37

MICHAELIS ETTMÜLLERI,
Phil. & Med. D. & Profeſſoris Publici
in Academiâ Lipſienſi

De

VIRTUTE OPII DIAPHORETICA

Diſſertatio.

LIPSIÆ ET JENÆ,
Sumptibus JOH. BIELKII.
Literis KREBSIANIS.

Medico Conſummatiſſimo,
DOMINO
GEORGIO WOLFFGANGO
WEDELIO,
Med. Doctori, & Profeſſori Publico, Medico
Ducali Saxonico undiquaque
Meritiſſimo,

Diſſertationem hanc
in Amicitiæ Teſſeram
offert
AUTOR.

I. N. S. S. T.

STerile, ſi quoddam aliud, in Scholâ Medicâ ſemper extitit dogma illud, à ſuperiorum ſeculorum in *Galenum* & *Avicennam* Commentatoribus nobis relictum, quo ſimpliciter ex quatuor ſic dictis qualitatibus primis, eorumque, abſque fundamento, graduationibus multiplicibus, mirabiles corporum vires & præſertim ſimplicium operandi rationes, tantùm non omnium dilucidare ſatagunt. Superſtructum fuit illud, ſi primam ejus perſcrutemur originem, ruinoſo & arbitrario ſaltem Peripatetico Elementorum quaternioni, qui præter alias turbas, tam in Theoria Phyſices, quam hujus Praxi, Medicinâ, huic quoque aſſerto primas occaſiones ſuggeſſit: adeò *Dogmata Ariſtotelis, nullum adjumentum, ſed potius multum impedimenti adferunt Medicis ſtudiis, ſive tùm Theoriæ, tum Praxi*: ut loquitur Eruditiſſ. *Jungius*, in *Doxoſc. Phyſ. Min. p.2. S.1. proœm. Aſſ. 1. Schol.3.* Sanè ſi ritè negotium hoc conſideremus, nullas tales in corporibus deprehendere licet, cujusvis generis qualitates, quas ipſis ordinariò affingimus, ſeducti nimirum per pluralitatem attributorum reſpectivorum, quorum originem ad tot diſtinctas entitates qualitatum malè referimus, cum ex pluralitate & diverſitate occurrentium ſaltem objectorum externorum oriantur. Adeò nec Ignis eſt calidus caloriſvè tantillum poſſidet, niſi in quantum organa noſtri corporis ita ſunt fabricata, ut ratione motionis celerrimæ ab acidis ejus particulis in iisdem excitatæ, quam caloris nomine appellamus, illi calorem attribuimus: pariter atque nec ferrum ab eodem calefit, niſi in quantum hoc ab igneis iſtis particulis in ſui minimis motum, noſtris ſenſoriis talem impreſſionem, caloris notione inſignitam, facit. Potius qualitatis nomine, (ποιότης à ποιεῖν) cum Curioſo iſto *Gallo*, facilitatem ſive agendi facultatem intelligamus, quæ omnis, cujuscunque fuerit generis, nunc immediatè, nunc mediatè, ex corporum eſſentia & conſtitutivis principiis fluunt. Pluribus jam ſuſpe-

ćta fuit iſta, per qualitates præſertim primas putatas, Philoſophandi in naturalibus ratio, unde *Fernelius* pariter ac *Sennertus*, inſaniæ opus eſſe dixerunt, ad manifeſtas qualitates omnia reducere velle. Quarum loco, cùm occultas ſubſtituere nitantur, profećto negotium potius implicant, quam explicant, dum manifeſtarum illarum æque abſcondita ſit, quam occultarum qualitatum natura: & nemo Illorum, caloris in Igne Naturam & operandi modum clarius explicare potuit, quam magnetis, ferri vim Locomotivam. Obſervarunt hoc plures, in Theoriâ Phyſica excellentes Medici, unde ſub ætatis ſuæ tenebris, ſi quis alius Lynceus *Fernelius*, hinc inde in eleganti & erudito, *de abdit.rerum cauſis* Traćtatu, operationes corporum ſingulariores, à totâ eorum ſubſtantiâ oriri ſtatuit, pluribus applaudentibus Naturæ conſultis, id quod reipsâ idem ſonat, ac cum Modernorum plurimi, audacis ingenioſique (ut *Boyleo* haćtenus incomparabili, in *præfat. introdućt. in Chym. Scept.* audit) Helmontii terentes veſtigia, ex ſeminibus & virtute rerum ſeminali, quaslibet concretorum naturalium dotes derivant. Nempè ut illi, in rei ſubſtantiâ, formam in ſpecie conſiderarunt, per materiæ modificationem operantem, ita hi principium ſeminale, mediante ſpeciali materiæ texturâ, ceu quorumvis attributorum & qualitatum fundamento, ačtivam, reſpiciunt. Atque hic terminus eſt ultimus, ultra quem progredi neſcit humana de naturalibus rebus cognitio; ſiquidem tam tota iſtorum ſubſtantia, quam vis horum ſeminalis à priori nobis Mortalibus planè delitéſcit incognita, quia immediatè fluit ex imperſcrutabili ſapientiâ & omnipotentiâ Divinâ, cujus revera ſunt charaćteres, ab aliis Ideæ appellati, materiæ ſub primâ corporum creatione impreſſi, quorum beneficio & adhuc dum fœcunda exiſtunt rerum ſemina, & qui ipſi à priori nullo modo, ſed à poſteriori ſaltem per effećtus à nobis cognoſcibiles exiſtunt. Exerunt autem ſe, tam in corporum produćtione, quam produćtorum operatione, per multiplices materiæ Schematiſmos, ſive conformationes & permutationes mechanicas, ac propterea ex materiæ ſecundum minima texturâ ac modificatione multiplici & inde dependente variâ ad alia concreta, habitudine ſive reſpećtu, tam ačtivo quam paſſivo, ceu fonte tot

attri-

attributorum, clarè magis, magisque diſtinctè, quam ex qualitatibus, nominetenus ſaltem notis, quibusvis, admirabiles iſtæ operandi rationes explicandæ veniunt. Specialis autem iſta à ſemine immediatè fluens, & in minimorum figurâ, magnitudine, ſitu, ordine, & nexu &c. proximè fundata textura, cum ſub tantâ ſpecierum & individuorum varietate tantum non ſit infinita, pro ſublevando ab infinito abhorrente intellectu humano, in pluribus explicandis corporum Phænomenis, ad bina univerſaliora iſta naturæ inprimis, hinc &artis, illius imitatricis inſtrumenta materialia quaſi mechanica, minima acidi & alcali confugere omnino neceſſè habemus. Quæ omnia & iſti agendi facultati corporum, horumve partium, reſpectu cujus in animalium præſertim hominum corporibus, nunc alimentorum, nunc medicamentorum, nunc Venenorum nomine veniunt, applicanda ſunt. Quatenus illa, ratione materialis ſeu mechanicæ ſecundum minima texturæ, partium noſtri corporis texturam & conſtitutionem, vel conſervare, vel immutare, vel deſtruere valent, quas actiones neceſſariò noſtræ cognitionis ſenſualis, hinc & intellectualis reſpectu, varii conceptus & notiones multiplices comitabuntur, quarum occaſione tot qualitates in iſtis objectis vulgò ſtatuuntur, quot attributa reſpectiva in iis deprehendere licet: quod ut perquam inconveniens eſt, ita multò magis, multiplici errori anſam ſubminiſtrare ſolet, ſi ex quatuor elementorum horumque primis qualitatibus, earumque Syzygiis particularium iſtarum qualitatum originem, & operandi modum derivare velimus. Illuſtrat hæc omnia, ut unicum in medium producamus, *Opium*, vi ſuâ polychreſtâ, nec unquam ſatis laudatâ, qua & ſomni nobis dulcedinem conciliat, & doloris ſuave lenimen præſtat, & quavis in Republicâ noſtrâ microcoſmicâ turbata pacatiora reddit: cujus ſingulariſſimæ dotes, dum ab uno frigori ejus ſummo adſcribuntur, quod tamen calidum intenſè ab alio affirmatur, dici nequit, quas lites excitant, de Lanâ caprinâ omnes. Quas ut inpræſentiarum miſſas faciamus, vis ejus diaphoretica nos monet, quam ſolam conſiderare eſt animus, cui cœpto ſupremus anuere velit *Archiater*.

CAP. I.

Effectus Opii in partes contentas conſiderat.

THES.

Opium quasvis excretiones ſiſtit, præter ſudorem, idque nec in partes ſolidas nec in partes fluidas agendo, ſed ſaltem ſpirituum animalium impetum refrænando.

§. 1.

GRaviſſimè licet decumbant ægri, & peſſimo verſentur in ſtatu, modo ſomni blandâ frui datum ſit illis quiete, præſentiſſimum ſolamen, & levamen exoptatiſſimum ex eo percipere aſſolent, *adeo ut arcanum in Medicina, ſupra omnes gemmas & Lapides pretioſos*, meritò ſomnus audiat *Crollio: Baſil. Chym. c. 7. p. 198.* Nam præter alios uſus, & hoc ſimul ex eo ſperare licet beneficii, quod juxta tritum Practicorum axioma, *ſomnus omnes fluxiones, excepto ſudore, ſiſtere ſoleat.*

2. De ſomno naturali quod hic aſſeritur, hoc ipſum de eodem, quatenus artis beneficio per ſoporifera remedia, quorum anteſignanum eſt Opium hujusque nunquam ſatis laudatum Laudanum, adeòque de ipſis etiam auxiliis ſomniferis affirmandum pariter venit, quod hæc ipſa præter ſuavem ad ſomnum propenſionem, quosvis humorum motus cohibere, & ſpecialius quaſvis excretiones præter ſudorem compeſcere ſoleant.

3. Quotidianæ hoc debetur experientiæ, quæ tam de naturali contentorum in corporeâ noſtrâ machinâ motu, hoc confirmat, quam vel maximè de præternaturali eorum, vel in certa loca intra corpus effuſione, vel per certa loca extra corpus excretione idem oſten-

oſtendit. Equidem naturalem contentorum fluxum per alvum & veſicam non ſolum cohibere aptum natum eſt opium, ſed ipſum etiam ſangvinis in orbem reditum ſedatiorem ſuo uſu reddit, cum pulſus exindè factus rarior & tardior, quam ante ejus exhibitionem fuerat, quietiorem ſangvinis circuitum innuat, & reſpiratio ipſa quoque minor & minus frequens exinde reddita, moderatæ magis per pulmones ſangvinis trajectionis teſtis adſit. Sub quo ſangvinis blandiori fluxu & refluxu, lymphæ quoque tardior neceſſariò ſequitur motus, proptereaque ex opiatorum uſu ſubinde faucium ac Lingvæ aliqualis ſiccitas, & ſitis urgentia obſervari ſolet, minus copioſâ ſalivali lymphâ illas eluente. Quin imò, in tantum etiam cohibuiſſe contentorum corporis reciprocos fluxus, ad vitam continuandam ſummè neceſſarios, opiata obſervata fuerunt, ut penitus ceſſantibus his ipſis, vita cum morte commutata fuerit. Ob id ſcilicet tam ſolicitè monent Practici, ne niſi ſub aliquali adhuc virium robore, remedia iſtusmodi, nec niſi exactiſſime correcta, propinentur.

4. Evidentiora ſunt longè, quæ ſub p. n. contentorum corporis motu ab opiatis contingunt. His & vomitus & diarrhœæ auſpicato ſupprimuntur, dyſenteriæ graviori absque opio ſuccurrere difficile, ne dicam impoſſibile eſt, non ſecus ac Choleræ. Sangvinis quæ fiunt, eò periculoſiores effuſiones, quo vitæ nectar immediatè magis exhauriunt, per quæcunque loca, ſive alvum, ſive veſicam, ſive nares, ſive os, ſive uterum, &c. frequenter ab Opii vi compeſcuntur. Diabeticorum urinarius nimbus per Opiata ſiſtendus venit. Quas lymphæ effuſiones catarrhales inducunt affectiones, præſertim thoracem cum aſperâ arteriâ, (ceu quæ frequentiores magis illius patiuntur inundationes) affligentes, ab opiatorum vi promptè reprimuntur. Ipſa copioſior, etiam à ☿io concitata, ſalivatio per Opium moderamen patitur. Ut taceam febrium univerſum exercitum, in corporis fluidis, præſertim ſangvine, ferè omnia ſurſum deorſum miſcentem; cujus impetus ferociores & reprimit Opium, ac refrænat in continuis benignis, in malignis verò utramque faciunt in cura paginam, ut *loquitur J. D. Horſtius judic. de Chirurg. Infuſ. p. 47.* Dum intermittentium paroxyſmos ſenſibili-

ſibiliter repellit, rigores potenter minuendo, & cætera ſymptomata mitigando.

5. Sed in omnibus his contentorum ab opio quoad ſui motum factis immutationibus ſudor ſupereſt, qui tantum abeſt, ut ab Opiatis ſufflaminetur, ut potius ſtrenuè & profuſè proliciatur, tam ab iisdem ſolitariè aſſumtis, quàm aliis præſertim diaphoreticis additis, quorum agendi potentiam, mirum quantum opium intendere ſatagit, adeò ut inter ſudorifera excellere Opium dicatur *Walæo tr. meth. medend. p. 65.* cui conſtans Practicorum concentus omninò ſuffragatur, & ante Eum jam notarunt, tam *Germanorum Plinius Geſnerus, in Epiſt. l. 2. p. 61. & 69.* quam *Platerus in Obſ. l. 2. pag. 491. & l. 3. pag. 633. & 727.* Conf. *Hochſtetterus decad. 3. caſ. I. Schol.*

6. Conſiderandum jam ante omnia, qua ratione priores illos, liquidorum motum ſiſtendi effectus perficiat Opium. Ubi inprimis obſervandus venit duplex in Medicina corporis noſtri hydraulico-pneumatica contentorum ſive humorum motus: Localis unus, ſive progreſſivus, alter inteſtinus ſive plus minus fermentativus. Localis, totius molis liquidæ per ſuos ductus & canales eſt translatio, reſpectu cujus in ſangvine Cordis muſculus antliæ vices ſubit, transvaſando ex venis ſangvinem per medios pulmones in arterias, præter quod officium, an aliud præterea ſangvini conferat beneficium, meritò dubitatur, ſaltem hactenus ignoratur. Inteſtinus ille ſecundus, eſt minutarum illarum contenta noſtra liquida ſive humores componentium particularum continuus reciprocus motus, ratione cujus non tantum in fluiditate continuâ conſervantur eadem, ſed etiam fermentationis & turgeſcentiæ, tam naturalis quam p. naturalis, & inde natæ multiplicis alterationis & immutationis, ſecundum minutarum iſtarum particularum Syncriſin, diacriſin & metaſtaſin, ſubeunt viciſſitudines, undecunque etiam, minutiarum illarum continuatus dependeat principaliter motus, ut ut ⊖ium ſic dictorum varietas, præſertim acidi, inſtrumentaliter plurimum omninò conferat.

7. Inteſtinum hunc motum ab Opio ſupprimi, à nemine hactenus aſſertum fuit. Ac obſtat exilis iſta, aliquot ſaltem granorum doſis,

doſis, quo minus Craſin materialem illorum immutare, & conſequenter dependentem ab illâ inteſtinum motum ſiſtere plus minus valeat: de quo pluribus infra. Quatenus tamen, ut ex ſequentibus patebit, localem humorum motum refrænat, & ſupprimit plus minus, etiam ad inteſtinum motum, ab illo certâ ratione, quoad aliquam modificationem dependentem, nonnihil moderandum conferre poterit: præſertim ſi ex confluentiâ quorundam liquidorum, hic ipſe vel oriatur primariò, vel ab iis certâ ratione intendatur, qualis eſt Chyli cum felleis & pancreaticis liquidis, ſangvinis cum his ipſis & lymphâ: &c. Hac enim ferè ratione, ex parte & febrium impetum nonnihil compeſcere, & intermittentium præſertim plura ſymptomata refrænare, probabile eſt.

8. Localis ergò ſpeciatim eſt motus fluidorum, quem Opium plus minus ſiſtere valet. Ut quando ſuperiori anno, Juveni ex incautius hauſto Vino emetico ♁iali, in hypercatharſi ultra 14. dies adeò copioſâ, ut ſeceſſuum numerum referre, (mendacii ſuſpicionem declinando) non libeat, eſſentia theriacalis cum dimidio eſſ. Opii propinata, præſentaneam opem, 40. ſaltem guttarum doſi attulerit. Circa hunc motum localem tria conſideranda veniunt: 1. ipſum fluidum motum: 2. pars Organica, à qua & per quam inſtrumentaliter movetur: & 3. ſpiritus impetum faciens, à quo principaliter omnis oritur motus. Unde unius vel alterius horum trium reſpectu, Opium vim ſuam exerere, omninò neceſſarium erit.

9. Humores fluidos quod attinet, horum motum, quà talium, cohibere nequit opium. Locali in motu, fluida illa paſſivè ſe habent, & quæ naturali impetu, deorſum ſaltem ruerent, intra certos corporis canales coërcita, ſecundum horum conformationem, pro moventis impetu undiquaque diſtribuuntur, adeoque ſupra & infra neſciunt, ſuntque tam in fronte, quam in pedibus, ut de ſangvine loquitur *Helmont. tr. Terra: §. 7.* cum quo *conf. Eruditiſſ. olim Patavinorum Sanctorius: in Meth. Vit. Error. p. 710. & 874.* Opium ergò talem motum, quomodo in his fluidis inhibebit, dum alieno ipſi ſubſunt & parent imperio. In quem ſcopum finge, occaſione ſpiculorum antimonialium, cum Vino infu-

ſionis croci metallorum aut Vitr. ♁ hauſtorum, & Vomitus multiplicis materiæ, & variarum ſordium ſeceſſus provocari, quibus quocunque modo aut quanto ſocietur opium, quid adjumenti hoc conferet fluido, quà tali, ſiquidem hujus mole obrutum & abreptum, ſimul evacuabitur; Nam conſiſtentiam fluidi, ab Opio minutari immediatè, nondum hactenus compertum fuit. Adeò, ut Opium fluidorum motum cohibeat, absque ullâ in fluida ipſa actione.

10. Conſiderandæ jam partes ſolidæ, quà tales, an harum ex affectione ab Opio ſuſceptâ, illæ in contentorum motu alterationes dependeant, cum ab his moveri liquida, & modo §. 8. dictum ſit, & experientia ipſa commonſtret. Sed quò minus & harum reſpectu, Opium ſiſtat contentorum Lationes, patet non ſolum ex parva iſtâ doſi, quâ propinantur, (de quo infra), quæ non ſufficiens eſt, ut partes ſolidas tam notabiliter in ſuis functionibus motivis cohibere queat, ſed etiam ipſæ ſolidæ partes inſtrumentaliter ſe habent, ad fluidorum motum; quatenus principium movendi ex ſe ipſis non habent, ſed ab alienâ potentiâ, ceu organa ſaltem moveri & ipſæ ſoleant. Ad hæc, quâ ratione in eas agit Opium, an ratione texturæ illarum materialis, & inde natarum multiplicium proprietatum ſenſualium ſive temperaturæ, an ratione conformationis ſuæ mathematico-mechanicæ, ratione cujus in eſſe organico conſtituitur? Non ratione hujus, cum nullum immutatæ organiſationis ſeu conformationis ab Opio inductæ innoteſcat veſtigium: pariter atque in ipſa texturâ materiali, quà tali, & inde natis qualitatibus temperaturaque, ab Opii uſu, ulla immediatè facta mutatio haud apparere ſoleat.

11. Dum ergò Opium proximè, nec in continentes ſeu ſolidas, nec in contentas partes ſeu liquidas, harum motus, & inde natas excretiones ſiſtendo agat, ſuperſunt ſpiritus, ſive impetum faciens Hippocratis, quos conſideremus, quid hoc in negotio vel agant, vel patiantur ab Opio. Hi ſcil. ſunt, animales ſpeciatim appellati, qui fibrarum motricium beneficio, omnis in corporis Oeconomia localis motus exiſtunt autores primi. Hi Rotæ ſunt ſuprema ſive magna, quæ alias Rotas in corpore humano (tan-

(tanquam artificioſiſſimo automate) circumagit, ut eleganter loquitur *Illuſtr. B. de Verulamio: hiſt. V. & M. p. 94. 193.* Horum ergò quamdiu viget impetus elaſticus, etiam fibrarum motricium ritè fabricatarum tonus, & inde dependens tam ad externorum objectorum promtiſſimè recipiendam impreſſionem ſenſilem proclivitas; quam continuus ad motum nixus, debito in robore vigebunt, adeoque quamvis partium continentium localis motus, cum contentarum promptiſſima undique diſtributione, quin &, pro occaſionum varietate, in ordinatâ commotione & nonnunquam excluſione continuabit. Sufflaminato autem nonnihil ſpirituum illorum impetu motivo, & inhibito quadantenus radioſo illorum influxu, ceſſabit etiam proportionaliter fibrarum tonus, remittet unà ſenſilium facilis receptio, & langveſcet fibrarum motivus nixus, adeoque contentorum hinc ſedatior longè ac tardior ſuperveniet fluor.

12. Refrænat hunc ſpirituum impetum, & ſegniores quaſi reddit eosdem Opium, quod notiſſimi ejus in corporibus noſtris effectus, *ſomnolentiæ* & *indolentiæ* teſtantur. Ibi langveſcens ſpirituum impetus, minus vigoroſè per univerſum ſyſtematis nervoſi extenditur, unde præſentes licet undique, non æque ſufficientes tamen pro ſenſationum & motionum externarum obeundis muniis eſſe ſolent. Hinc flacceſcente fibrarum ſenſilium Tono, haud æque validè ab objecto licet intenſiori vibrari poterunt, unde nec ſpirituum jam in Elatere ſuo remittentium ſufficiens repercuſſio ad primum commune ſenſorium fieri, nec fibrarum doloroſè commotarum ſuperveniens ſpaſmus ordinarius & convulſiva tenſio procedere poterit. Sub quo ſpirituum aliquali quaſi ſtupore per Opium inducto, & ſenſationes externas, & motiones pariter locales, tam partium ſolidarum, quam contentorum in illarum alveis fluidorum remittere inſigniter, neceſſe erit.

13. Et horum duorum effectuum ratione, *torpeſcentis* nempè *tactus*, & *remittentis* fibrarum motricium *Toni*, accidit, quod Opium quosvis humorum motus ſiſtere, & ſpeciatim quasvis excretiones, ſudore excepto, compeſcere ſoleat. Hæc duo enim

ferè in quovis tam naturali, quam p. n. contentorum motu ſunt obvia, partis ſcil. moventis irritatio, & hinc fibrarum ejusdem motricium contractio, indeque fluidorum contentorum multiplex motio. Nempe quotiescunque pars quædam, ſenſu moleſti vel noxii infeſtatur, fibrarum ſenſilium inordinata & vehementiore vibratione, ſpirituum ad eam provocatur impetus, à quibus aucta & plus minus ſpaſmodica earum tenſio perficitur. Contractis ſic fibris, vaſa quoque tam ſangvifera quam lymphatica, aliaque, & quicunque partis meatus ſtringuntur plus minus, indeque vel remorato contentorum tranſitu, horum circa locum ita affectum ſtagnatio, unde ſuperveniens tumor, vel copioſior per vias aut conſvetas, aut inſvetas, apertas tamen vel facilè aperibiles, pro circumſtantiarum ratione, effuſio.

14. Pro quorum illuſtratione conſidera, acidum illud, mole ſubinde minimum, quod dentis plus minus carioſi radicem nerveam, & fibroſam pungit & rodit, ac doloroſè irritat. Brevi exinde, non faciei ſaltem ex illâ parte, ac temporum, ſed totius capitis hæmiſphærii tenſionis & plus minus lacerationis ſenſus, ſpaſmi fibrarum manifeſtus index, cum non raro tumore malæ, nunc ſangvineo, nunc lymphatico, h. e. Phlegmonoſo aut œdematoſo ſupervenit, cum copioſiſſimæ ſalivæ limpidæ effluxu, pertinaciori fibrarum nervearum ſtricturâ ex glandulis immediatè, mediatè ex ſangvineis vaſis expreſſâ. Aſt Opium ſi interno uſu ſomnum provocarit, doloremque levarit, vel loco dolenti applicatione ſenſilitatem ejus ſtupefecerit, vel ſuâ ſponte tandem dolor deſævierit, breviter & hemicraniæ affectio, & externarum partium tumor, & ptyeliſmi profluvium ceſſabunt. Quæ ipſa, & Oculus à tantillo aſperiori pulviſculo læſus, & digitus à parvâ ſpinulâ in ſui extremo infixa moleſtatus, & ſtomachus à ſpiculis ☿libus irritatus, & recti extremitas, à reſinâ viſcidiore aloës infeſtata, & aſperæ arteriæ ſenſibiliſſima tunica ab inclementiore aëre læſa, aliaque ſexcenta Corporis Oeconomiâ quotidiè obvia ſufficientiſſimè mutatis mutandis confirmant.

15. Spirituum ergò impetum ſiſtendo, & motum eorum plus minus ſufflaminando, adeoque tam ſenſus in parte acumen hebetando, & motum ejus fibrarum præſertim periſtalticum impediendo, quasvis fluxiones ſiſtit Opium. Hac ratione Opiata, v. g. Theriacalia, & Vomitus, & hypercatharſes, & diarrhœas, & dyſenterias ſopiunt. Non ſecus ac hæmorrhagias, ſenſum in parte ex quà effluit vellicantem mitigando & ſangvinis impetum motivum nonnihil cohibendo reprimit. Adeoque illis ſaltem hæmorrhagiis propriè convenit, quæ vel occaſione moleſtæ ſive ſenſilioris irritationis, aut excitantur, aut continuantur, aut ſæpius recidivant; (quas inter occaſiones ipſe ſeroſior & acrior ſangvis non ultimas tenet) vel quæ occaſione inordinatorum ſpaſmorum in vaſis ſangviferis ſubinde accidunt. Eodem ex fundamento & tenues Catarrhos ſiſtere partim, partim incraſſare dicuntur papaverina, Opii parentes, dum ſenſum moleſtæ in pharynge pariter ac larynge irritationis levant, & hac occaſione factam lymphæ uberiorem per fibras conſtrictas ex glandulis expreſſionem ſive excretionem ſiſtunt: eo quòd de latice iſto jam excretum fuit, exactô ſui cum nutrimento aſperæ arteriæ rorido chyloſo, ante ſui aſſimilationem ſimul tranſudante, miſcelâ & unione, ſpiſſiorem conſiſtentiam, & ex particularum activarum ſubactione debitâ, convenientem & tactui laryngis proportionatam temperaturam intereà acquirente, adeoque coctum & incraſſatum apparente, facilioris, ſub tali paulò viſcidiori conſiſtentiâ, ab impetu aëris eliſionis & excretionis. Sanè Phthiſici ex pulmone, ſenſile beneficium ab Opiatis recipiunt, ritè adminiſtratis, nam & ſordium copia exindè minuitur, non ſupprimendò easdem, ſed continuam regenerationem præcavendo, & eædem meliorem conſiſtentiam nactæ, faciliori cum conatu expectorantur. Sanè haud ſemel miratus ſum Phthiſicos etiam diutius, ac per aliquot ſeptimanas, continuum Opii uſum, citra ullam ſenſilem vel notabilem noxam aut alterationem ferre poſſe: id quod & olim obſervavit *Crollius: Baſil. ubi de Elect. Laudan. it Hartman. de Opio. Theor. 8. quæſt. X. p. 158.*

Cap. II.

Vim Opii ſudoriferam explicat.

Thes.

Opium per accidens, mediante largiori pororum Cutis hiatu, ſudoris profluvium promovet.

§. 1.

Opium ritè paratum, & in laudandum laudanum exaltatum, vi ſudores excitandi, & inſenſilem tranſpirationem, in ſenſilem tranſudationem augmentandi pollere inſigni, docente magiſtrâ experientiâ, ſupra inſinuatum fuit, ut ut quasvis aliàs liquidorum excretiones inhibeat. Inveſtigatu itaque omninò dignum videtur, ex Theoretico cauſarum ſcrutinio, hæc ipſa operatio, pro meliori ſui ad praxin applicatione.

2. Ad hoc, ut ritè extillet ex corpore noſtro ſudor, duo exactè diſtingvenda veniunt: qualis nempe 1. ſit ſangvinis ſtatus, à quo aptus reddatur, dimittendo promptius ſeroſo latici, quibusvis tam ipſius ſangvinis, quam ſolidarum partium à nutritione privata, ex materiæ neceſſitate relictis ſuperfluis aut effœtis, & eatenus excrementitiis particulis imbibitis onerato: hinc 2. qualis cutis ejusque pororum, ſeu ſudoris cribrorum neceſſaria ſit conditio, pro transmittendo ritè ſudoris latice, ejusque promovendâ plus minus excretione.

3. Prius cognoſci haud poterit melius, quam ſi ratio habeatur attentè eorum, quæ in ſpontaneo ſudoris profluvio, ſub exercitiis ac motu corporis, ſubſiſtentiâ in loco calidiore, &c. cuivis obvia ſunt, & quadruplici *Φαινομένων* differentiâ terminantur. Pulſus ſcil. 1, ſemper celerior & frequentior, rapidiorem ſangvinis per

cor

cor & univerſum corpus motum oſtendit, (ſive ſpirituum cordis muſculum moventium immediatè, ſive ſangvinis cor pro crebriori motu ſtimulantis occaſione eveniat) quibus adjuncta ejus magnitudo, intenſiorem turgeſcentiam & fermentativum motum auctum innuit: quæ ipſa neceſſariò, ex inteſtino particularum in ſangvine motu, præſertim acidarum cum aliis alcalinis & terreis, concitatiore 2. ſenſilior totius corporis calor ac æſtuatio comitatur. 3. Supervenit his habitus corporis exterioris & rubor, & mollities, & aliqualis turgeſcentia, ſiquidem ſangvis taliter alteratus, undique per quævis capillaria celeriori trajectione quidem penetrat, ſed langveſcente nonnihil, circa hæc ipſa impellentis impetu, vix tam promtè à venulis excipi poterit, quin ulteriori per arterioſa vaſa affluxu, aliquali ſubſiſtentiâ copioſius ſolito partium ſolidarum poros undique repleat, indeque iſta Phænomena exhibeat: unde 4. penetrans undique latex aquoſus, ſub tali ſangvinis alteratione & inprimis intenſiori exæſtuatione, & ipſe rarefactus, & quaſi poroſior factus, adeoque imbibendis ex ſangvine & abſtergendis ex ſolidis partibus quibusvis heterogeneis, præſertim ⊖inis particulis aptior redditus, facilimè quà data porta proruere, & ſpeciatim per cutim tranſcolari poteſt. Uterque ergò motus ſangvinis, tam circularis, quam fermentativus, ille quidem celerior, hic intenſior, ſangvinem ſub ſudore neceſſariò attenuatum, reſolutum, & quaſi liquefactum exhibent, cum non niſi tali ſub ſangvinis ſtatu, illa ejus Phænomena apparere queant. Unde etiam propriiſſimè dicta ſudorifera, nempe ⊖ia vol. tam manifeſta quam occulta, tam libera, & ſui quaſi juris, quam in ℴℴ concentrata, non niſi tali ſangvinis in conſiſtentia ſuâ & texturâ alteratione ſudorem provocare videntur. Attenuatus ita ſangvis, hoc ipſo ſimul diſponitur, ut ſeri, communis iſtius alimenti & excrementi vehiculi, facilem ſeceſſum & promtam ſeparationem patiatur.

4. Cutim quod ſpectat, hujusque ſub ſudore conſtitutionem, obſervanda venit curioſa ejus & artificioſa ſtructura. Eſt hæc rete ſanè mirabile, ex fibris arteriarum, venarum, nervorum & tendinum variè inter ſe complicatis contextum, ita tamen ut nervoſo generi plus, quam venoſo, in ſua ſtructura acceptum referat, tanta &

ner-

nervearum & tendinoſarum fibrarum copia, cum intertextis arteriarum venarumque capillaribus, ut exiliſſimis ſic numeroſiſſimis gaudet. Neceſſario v. in taliter conſtructa corpus inveſtiente tela, foraminula meatusque complures extabunt, ex quibus creberrima duo emergunt corpora: *papillæ* primo loco pyramidales innumeræ, nervorum ſcilicet extremi fines, horumque fibrarum ultimæ portiones cutim perforantes conglobantur, & ita in extimam cuticulam uſque deſinunt, genuinum ſcil. tactus organum, quas oculatiſſimo debemus *Malpighio, tr. de extern. Tact. Organ.* ſecundo loco obſervanda ſunt *Lymphatica vaſa*, excretoria copioſiſſima, ex glandulis miliaribus, cuti ſive ſubſtratis ſive ſimul intertextis enata, quarum ratione interior cutis ſubſtantia *Lindano* carnea aſſerta, à *Williſio* potius glanduloſa ſtatuitur, *Pharm. Rat. Vol. 2. ſ. 3. c. 5. p 461.* Diſperguntur excretorii hi tubuli in univerſo exteriori corpore, perque eos ſudorum rivuli, quorum fontes illæ ſunt glandulæ intercutaneæ, confertim adeò effluunt. Sanè, non ſenſibilis tantum tranſudationis, ſed etiam inſenſibilis tranſpirationis officinas has ipſas eſſe ſunt, qui exiſtimant, ut ut triplicem viarum, per quas aliquid in ſuperficiem corporis exponitur, differentiam explicet *Pechlinus: de habit. & color. Æthiop. p. 87.* quod ipſum tamen ulterius rimari, ad præſens minus facit inſtitutum, cum circa ſudoris ſcaturiginem ſaltem occupati ſimus.

5. Communis his vaſis excretoriis, eorumque orificiis, cum aliis in corpore noſtro obviis colatoriis officinis affectio erit, ut & aperiri & claudi queant, adeoque transmittendo humori faciliorem vel difficiliorem tranſitum concedere. Cuivis aſſerti hujus veritas obvia erit, alterationes, quæ peripheriæ corporis cutaneæ ſub tempeſtatum mutationibus accidunt, conſideranti; Æſtivo tempore & hiant apertius meatus iſti, & continuâ laticis transmiſſione, madeſcit ordinariò corpus, hinc vehiculi aquoſi per cutim factâ trajectione rarior & parcior mictus: aſt dum hyberno gelu quælibet rigent, & rigidior, ſaltem aſperior, deplumati anſeris ad inſtar, evadit cutis, & concluſis iſtis meatibus, copioſior Urinæ ſecretio ſupervenit. Manifeſtum idem evadit, ex alvi majore lubricitate, occluſione meatuum ſudoriferorum ſupervenienti. Memoranda ob id

Gabel-

Gabelchoveri, Practici multæ experientiæ, *cent. 3. cur. 73. annot. p. 122.* eſt ſententia, *qui ſunt denſæ texturæ, & habent cutim ſpiſſam, & poros arctos, ſæpius quotidiè egerunt, quam qui poros habent apertos, ex quibus vapores & humiditates poſſunt reſolvi, egeſtiones exſiccantur, & corpora ſunt magis conſtipata. Hinc ergò colligi poteſt, quare in fine æſtatis, & in principio autumni, fluxus alvi ſæpius accidant*, &c. id quod propriâ experientiâ convictus etiam ingenuè fatetur *Malpighius*: c. l. p. 40. & 43. In his caſibus, non liquidi quâ talis, ſecernendi, ſed organi ſecretionis ſaltem eſt diverſitas, quo in peripheria corporis occluſo, per ſimilia in inteſtina hiantia, & ipſa glandulosæ texturæ colatoria, quæ eleg. demonſtrat *J. J. Peyerus: de gland. inteſt.* fit excretio. Ob id ſedulò in praxi, fluore alvi quocunque correptorum, dedi ſemper operam, ut pori meatusque cutis, quantum poſſibile ſerventur aperti, & corpus ad diaphoreſin blandam continuò ſit diſpoſitum, quo ipſo non leviter ſufflaminantur enormes iſtæ alvi dejectiones, ſed etiam, ſi quæ ſucceſſivè effervescat febricula, fauſtâ iſtâ contentorum corporis, per poros cutis tranſpiratione extinguitur. Adeò per plurium ſeculorum ætatem, hæc foraminum intercutaneorum vel hiſcentia, vel conniventia fuit obſervata à Medicis, ut non ultimam febrium cauſam, in pororum cutis occluſionem rejecerit *Galenus*; & per experientiam convicti Practici fateri neceſſe habeant, nullam febrim tutò, & abſque recidivæ metu judicari poſſe, quæ ſine ſudoris evacuatione deferbuerit.

6. Urget jam noſtram meditationem, unde nunc patentes, nunc conniventes ſint iſti tranſudationis meatus excretoriique tubuli. Variæ equidem ſe offerunt cauſæ, tam connatæ, quas inter eſt naturalis cutis textura vel rarior vel denſior, quam acquiſitæ, partim per conſuetudinem, ſecundum varium rerum non naturalium uſum, partim per ægritudinis p. n. alterationem: unde meatus dicti vel ex ſtaminum fibroſorum tenſione nimiâ, turbari aut obliterari, vel admotis aut excretis variis conſtringi, arrodi, vel iiſdem viſcidioribus aut glutinoſioribus obſtrui poſſunt. Præ cæteris, ceu frequentior cauſa, conſideranda venit tubulorum iſtorum, imò, ut probabiliter arbitror, & ipſarum glandularum, à fibris nerveis contractis, occluſio, vel ab his relaxatis recluſio. Tendinoſum nempe

maximam partem ſtamen eſſe & fibroſum, quod cutim conſtituit, ſupra inſinuatum fuit: unde pro nervearum & tendinoſarum natura, non ſenſui ſaltem tactus externo, cui illarum extrema papilliformia ſufficiunt, ſed etiam motui cuidam dicatæ erunt, eoque pro fibræ motricis naturâ, abbreviationis ſeu, ut vulgò dicunt, contractionis & relaxationis: unde neceſſariò tubuli iſti excretorii, & ipſæ ſimul glandulæ nunc ſtringi, adeoque has comprimi, illos coarctari, nunc relaxari, & has ſic poroſiores, illos patentiores reddi, neceſſe erit. Argumentum hujus rei, & externus tactus & interna imaginatio ſuggerunt. Quoties vel frigoris, vel ingratæ humiditatis occurrit contactus, mox corrugari cutis, pori claudi, anſerinæ pellis facies hinc emergere ſolet. Evidentiori exemplo, avium plumæ, feliumque pili hoc repræſentant, dum frigoris occurſu, erectiores ſitu, animalia dicta hiſpidiora apparere faciunt, fibris iſtis intercutaneis nerveis, cutis poros ſui contractura ſtringentibus, & ſimul plumas ac pilos ex obliquo ſeu declivi ſitu in rectam magis lineam erigentibus. Imaginationis vis, ut per totum microcoſmi regimen ſe diffundit, ita & extremos ejus limites attingit: tantum tamen non quotidiè occurrit, ut ex rei vel horridæ vel terribilis, aliusvè ſimilis, vel ſimplici ſaltem narratione, præſertim in delicatioribus, mox cum horroris, aut ſaltem frigoris quodam ſenſu, peripheria corporis undique contrahi, pori arctè claudi, cutisque in anſeris faciem corrugari ſoleat, quaſi omnes, quotquot occurrunt, portas, ab hoſtili inſultu præmunire velit, conſervationis ſuæ provida, Natura. Obſervavit ſanè *Malpighius*, c. l. p. 19. *in extremo digito, cuticulâ per admotum ferrum detractâ, ubi ſudoris iſta vaſa excretoria hiant, convexam quandam pelliculam, interiora verſus, non abſimilem cucurbitulæ, extendi, ad edendum fortè valvulæ miniſterium, ut interdum tenſa, detineat ſudorem, & relaxata, exitum permittat*: id quod ad præſens negotium illuſtrandum ſimul non parum facit, ut ut clarior & ulterior per experimenta anatomica confirmatio adhuc in hoc paſſu expectanda videatur. Ad hæc modo laudatus Autor, *c. l. p. 39.* ad miliares iſtas ſub cute glandulas, per transverſum excurrentem nervum hiare, aſſerit: præter alios uſus, ob id primariò, ut excretionem per dictas glandulas, nunc eas ſtringendo, aut laxando, certâ ratione moderari poſſit.

7. Sed

7. Sed in coarctationis vel relaxationis hoc negotio, tam glandularum, quam tubulorum excretoriorum, fibræ iſtæ cutaneæ, non niſi inſtrumentaliter ſe habent, ipſo impetum faciente, ſpiritu ſcil. influo, ſpeciatim animali dicto, ceu principali agente, id muneris exequente: unde & vel externam ſenſationem, vel internam imaginationem, utrobique ſpirituum animalium motum prævium, & ad cutim concitatum impetum ſequitur ſaltem talis ſtrictura nimia, aut relaxatio. Nempe uti à ſpiritu animali & ſangvine vitali, tonum debitum ſeu naturalem tenſionem obtinent, indeque & irritari paſſivè ab objectis minus proportionatis, & ſimul iisdem reniti activè valent, ita etiam hujus Toni ratione, & ipſa cutis, ejusque pori, vel arctius ſtringi, vel laxius dilatari poſſunt.

8. Ex quibus hactenus prolixius declaratis, vel ſuâ ſponte patet, ex parte cutis pro ſudoris transmiſſione, hanc ſaltem neceſſariam eſſe conditionem, ut meatibus quibusvis, & tubulis glandularum patulis, ob fibras nerveas intercutaneas, relaxatas, adeoque cute exiſtente plus minus molli, rarâ, poroſâ, undique ſudor ceu per cribrum, aut filtrum excerni & tranſcolari queat.

9. Præmiſſis hiſce, Opium examinandum, & quid vel ſangvinem alterando, vel afficiendo cutim valeat, perpendendum, quod citra ejus materialem texturam, ex ſeminalibus primordiis natam, & inde varias ortas proprietates, & in alia corpora reſpectivas actiones, exactè evolutam, fieri haud poterit. Offert ſe hic inprimis expertus per ignem Philoſophus, *Helmontius*, qui tr. *Duumvirat.* §. 8. *p. 275. ſe in Opio ſalem acrem ſudoriferum, & amarum oleum invenire, longè ab Opii odore recedens, attamen ſoporiferum*, aſſerit: quod repetit: *tr. de Lithiaſ. c. 9. §. 87. p. 728.* dum inquit: *quin imo, nec ſoporiferum in Opio friget* 🜍, *ſed valdè amaricat, ejusque* 🜔 *acre eſt, & ſudoriferum*: adeò ut duo primaria principiata elementaria in Opio conſideranda ſint, 🜍 ſoporiferum & 🜔 acre ſudoriferum dictum, ex quorum alterutro vis diaphoretica derivanda veniat.

10. Sanè Opium pro ratione ſuccorum inſpiſſatorum ex vegetabilibus, gummoſum concretũ eſt, ſed quod ceu nucleum medicamentoſum,

toſum, reſinam in ſe complectitur. Reſina hæc, eſt proximum virtutis tam ſomniferæ, quam diaphoreticæ ſubjectum, unde & S. V. mediante, ex Opio extrahi, & hoc ipſo, ceu appropriato in texturâ menſtruo ſimul exaltari ſolet. Reſinæ, concreta ſunt, ſingulariter concentrata, & ex pluribus diverſæ naturæ minutis corpuſculis invicem arctè complicatis contextæ. Nempe quod in ſicca conſiſtentia reſinam refert, hoc ferè totum, per △m liquefactum ſeu attenuatum & reſolutum, 🝆 ♌. exiſtit. Res clara eſt per experientiam, quæ ex 🝆is ♌atis, per *ſpirit.* ⦶i, rectif. vel per 🝆 ⊕li, nunc reſinam perfectam, ut in 🝆 ♌. aniſi, aut pingvedinis humanæ, nunc concretum terebinthinatum, ceu reſinam liquidam, ut in 🝆 ♌. terebinth. nucis moſch: juniperi &c. repræſentat. Sicut idem manifeſtum evadit, ſi ex lignis medicamentoſis per S. V. probè rectificatum eſſentiam extraxeris, quæ facili labore vel cum 🜄 com. præcipitando, vel S. V. abſtrahendo in reſinam redigitur, ipſo reſiduo ligno, per retortam △e aperto, more ſolito deſtillato, nullum vel parcum 🝆 ſuppeditante, quod alias copioſum & penetrans admodum fundebat, teſte, præter experientiam, *Williſio: tr. Pharm: Ration. p. 1. ſ. 5. c. 2. p. 214. & de ferment. c. 2. p. 16.* Jam vero 🝆 ♌ata, quæ mutata conſiſtentiâ per aliqualem coagulationem reſinas exhibent, nil aliud eſſe deprehenduntur, quam 🜔ia vol. à pingvi occultè acido concentrata. Comprobant hoc non ſolum plura (nam de omnibus ſpecialis adeò nondum facta experientia) 🝆 ♌ta, v. g. ♀i, terebinthinæ, C. C. &c. quæ mediante cum alcalibus fixis digeſtione, in 🜔 vol. abeunt, ſed etiam fuligo, ex talibus 🝆is maximam partem conſtans, 🜔e vol. 🝆ſo turgida. Nam quod ſub clauſo vaſe ♌ando ſeu per △m liqueſcendo, abit in 🝆 ♌. empyrevmaticum, hoc in aperto △e deflagrando abit in fumum & hinc maximam partem fuliginem. Hæc fuligo præter Phlegma acidum ſuggerit ſpiritum urinoſum, & 🜔 vol. acerrimum manifeſtum, & 🝆 empyrevmaticum, ſimile 🝆, ex ligno alias ♌ando. Scilicet quantum pingvedinis, 🜔 vol. in reſinam alias colligantis concremando deſtructum fuit, tantum 🜔 vol. contagio 🝆ſo adhuc affecti haberi poteſt, quantum vero reſinæ attenuatæ, 🝆o propter defectum deflagrationis haud liberatum fuit, 🝆

fuligi-

fuliginis conſtituit. Scil. ut rectè loquitur *Helmont. tr. Complex. & Miſt. Elem. figm.* §. 33. p. 89. *Fuligo, eſt partim ⊖ vol. concreti, præſervatum ab inflammatione, propter ▽æ evolantis commiſtionem, partimque eſt 🝆, quod evolandi celeritate combuſtionem præterfugit.* Tandem compertum eſt, Vegetabilia aromatica, & quæ per veſicam ſimplici ♌atione 🝆 ♌. ſuggerunt, eadem fermentata, ſubminiſtrare illorum loco ſpiritus ardentes, ceu olea attenuata & in eſſentiali Phlegmate ſoluta, putrefacta verò, ſuggerere ⊖ia vol. urinoſa, ſatis copioſa, iſtis animalium ⊖ibus vol. ſimilima, oleoſæ nempe pingvedinis reſolutæ per putredinem, adeoque ſic ſimul acidi enervati, occaſione. Ut adeò ferè concludendum videatur, Reſinas & 🝆a, eſſentialiter non niſi conſiſtentia differre, utraque verò eſſe ⊖ia vol. 🝆ſa, ſeu 🝆i beneficio, ratione occulti hujus acidi, paulò intimius concentrata.

11. In ſimili concreto reſinoſo, cum conſiſtat vis opii, tam anodyna, quam diaphoretica, dividere illud, & utrique effectui, diſtinctum ſuum efficiens tribuere ſatagit *Helmontius*, ut ex ſupra allegatis manifeſtum eſt, adeoque 🜍i vim ſomniferam, ⊖i vol. acri ſudoriferam adſcribere. Equidem negari haud poteſt, ⊖ia vol. præſertim oleoſa, potiſſima eſſe, & efficaciſſima diaphoretica, eòque potentiora, quo acriora & penetrantiora, quæ effectivè ſangvinem alterando, & quaſi diſſolvendo, ſudoris rivos profundi faciunt, ut ſupra §. 3. inſinuatum fuit, & per experientiam hactenus confirmatum. Sed pro hoc effectu requiritur omninò determinata, eaque tanta eorum doſis, quæ univerſæ maſſæ ſangvineæ ad plures libras aſcendenti, vel immediate, vel (ſi hoc minus placeat) mediatè (per præviam fluidorum in primis viis alterationem) alterandæ, plus minus ſufficiens ſit: quæ ad gr. xv. & ℈j. ſubinde ad ʒß. extenditur; ſed Opii ſive crudi, ſive quocunque modo præparati doſis medicamentoſa (nam de conſuetudinis legibus & alimenta & medicamenta multipliciter determinantibus, non attinet dicere) ultra 2. l. 3. gr. ad ſummum haud extenditur, rarò ſiquidem hanc ſuperare ſolet Medicus, ſæpius infra ſubſiſtere, cum vj. grana funeſta admodum obſervata fuerint. Sanè, ſicut non intelligibile eſſe rectè *Helmontio* dicitur, *tr. Duumviratus* §. 5. *quomodo unicum*

opii granum, ſat frigoris in ſtomacho cauſetur, ſatque vaporis actualiter frigidi in caput egerat: ut nempe, ex Veterum quorundam aſſerto, ſomnum inducat; ita pariter haud conceptibile exiſtimo, quomodo unicum alterumve opii granum, etiamſi purum ⊖ vol. eſſet, ſangvineam maſſam, quocunque modo alterare, & ſudorem provocare poſſit; Niſi continuato diutius opii uſu, ſucceſſive alteratio quædam ſanguini, & inde derivatis cæteris ſuccis inducatur, ratione cujus ad ſudoris vel urinæ uberiorem dimiſſionem plus minus diſponatur: uti exempla à *Williſ.* adducta, *Pharm. Rat. p. 1. S. 7. c. 1.* oſtendunt.

12. Accedit & hoc, quod ipſum propinatum opium neceſſario quasdam, plus minus tamen in viis primis ſubeat alterationes, tam in Ventriculo quam duodeno, unde ſi non infringi, certè non exaltari continget ejus efficaciam. Hinc enim quorum ſtomachus acidum digeſtivum intenſius ſpirat, minus ab opio alterari ſolent, quia hoc magis ſubigitur, vel ab acido quaſi caſtratur. Unde nec adeo commodè Opium, quamvis humorum acrimoniam corrigere vel infringere dicitur à *Sylvio*: l. I. prax. c. 15. §. 26. 27. 37. & 48. obſtante exilitate doſeos, pro notabili adeò effectu, etiamſi repetitis quoque vicibus propinandum foret. Ut taceam alias rationes à *Williſio* P. R. Vol. I. ſ. 7. c. 1. p. 291. allatas.

13. Haud equidem me latet, minima ut plurimum maximorum morborum eſſe initia, & mole minimum corpuſculum, maximos effectus præſtare poſſe: atteſtantibus id apertè, alia ut taceam, venenis, in minimâ mole pernitiem univerſo corpori minitantibus: confirmantibus hoc contagiis, ſub minimo & nullo perceptibili ſenſuum miaſmate, univerſam corporis œconomiam turbantibus, tam acutos quæ excitant morbos, ut febres malignas, quam quæ chronicos, ut in lue ♀eâ & ſcabie manifeſtum eſt. Ita è contrario, & minimum ſubinde eſt medicamenti, à quo maximus & inſignis effectus pro univerſi ſalute dimanat, quod ſub reliqui corporis cortice, tanquam exilis, ut ut pretioſiſſimus nucleus eſt reconditus. Sed iis remediis, quæ alterando contenta corporis, & ſangvineam maſſam in craſi & conſiſtentia ſolitâ (ſaltem ad tempus) immutando, operari debent, idque corporali ſeu materiali ſui miſcelâ ac contactu,

tactu, qualis modus in opio, ratione ⊖ ſui volat. acris, putati ſudoriferi, omninò requiritur, iſta minimorum, quà talium, maxima agendi potentia, minus applicari poteſt. Talia enim minima agentia, operantur ſaltem, vel quatenus vi alterativa & plus minus fermentativa immutare contenta, vel acutiſſima ſui textura irritare ſenſibilia ſolida poſſunt. Neutrum opio convenit: non irritat, ſed irritationis ſenſum potius tollit: non fermentat, quia nullum talis effectus veſtigium in corpore obſervabile ejusque contentis eſt. Adeoque ad agentia iſta maxima, ſub mole minima, referri nequit.

14. Equidem inanis videri poſſit ille labor, qui virtutes operandi ex certis ingredientibus ſeu partibus integralibus concretorum inveſtigare ſatagit, cum quælibet proprietates rerum, & inde agendi qualitates, tam occultæ dictæ, quam manifeſtæ putatæ, fluere è gremio ſeminum, rectè dicantur ab *Helmontio*, *tr. progym. meteor.* §. 28. unde etiam non niſi à ſeminali virtute, tam vis ſoporifera, quam diaphoretica opii derivanda erit, unde etiam *ſeminalem dormitivam vim* opio adſcribit is ipſe, *tr. Natur. contr. neſc.* §. 37. Sed ut ut agens ſeminale, in minimo fundatum ſit, cum ſui corporis ſaltem 2800. pars eſſe dicatur; tamen cum ens materiale revera exiſtat, adeoq; & generaliſſimis materiæ proprietatibus omnino obnoxium ſit, (formali licet agendi poteſtate in concreti generatione inſtructum,) prætereaque corporum genitorum proprietates quæcunque, non niſi materiæ ſpeciatim contextæ beneficio immediatè explicentur, ac ex ſpeciali talis materiæ texturâ immediatè fluant, & non niſi ab illâ proxime dependeant. Pro ipſius quoque principii ſeminalis conſervatione, certa materiæ cui ineſt diſpoſitio, ſeu textura materialis requiratur, quâ deſtructa, & ipſa vis ſeminalis perit, unde △is ſeminum deſtructor dicitur *Helmontio*, forſan quod ſeminale concretorū principium, non niſi ſub ♀eo deliteſcat tegmine, proxime ab △e quod retexitur. Ipſæ denique rerum multiplices proprietates tam ſpecificæ ſeu ſingulares, quam pluribus aliis communes, pro concreti textura materiali plus minus mutatæ & alteratæ, etiam & ipſæ mutabiles exiſtunt. Sanè ob dictas cauſas, vis corporum operativa, non niſi in certis materiæ ex quibus conſtant, particulis, & ſpecifica harum textura proxime inveſtiganda venit, ut ut originaliter virtuti ſeminali, omnia iſta adſcribenda veniant.

In

In Opio ergò, ut ut cum tota papaverina planta, & quibusvis ejus partibus, tam ſolidis quam liquidis, & quibusvis earum proprietatibus, à ſeminali potentia vis ſudorifera & ſoporifera omninò dependeat, tanquam à primo efficiente, proxime tamen, in materia ſeminali ſeu formali per ſeminale ens factâ textura, utraque conſiſtit. Unde etiam pro mutatione texturæ illius Opii ſpecialis materialis, ſecundum ſimplices mechanicas aliasvè communes modificationes, ab aliis agentibus factas, tam vis ſudorifera, quam anodyna v. g. caſtrari per acida, aut nonnihil mitigari & corrigi per alcalia aſſolet.

15. Cum itaque Opio nullum jus ſit alterativum in ſangvinem, pro eliciendo ſudore, proximum eſt, ut conſideremus, quâ ratione cutim pro ſudoris adjuvandâ excretione afficere valeat. Quo in negotio alius ſupereſt nullus modus, niſi ut tubulorum excretoriorum ac pororum aperturam, glandularum laxitatem, & hinc cutis raritatem promoveat, adeòque nervoſorum ſtaminum relaxationi inſerviat. Jam vero ex ſupra oſtenſis c. 1. §. 10. manifeſtum evadit, opium nullam partem ſolidam qua talem, adeòque nec cutim, in excretionis negotio adeò notabiliter afficere poſſe, adeoque nec fibrarum laxitatem, nec earundem contracturam efficere, cum huic operandi modo & rationes eædem, quæ modo contra ejus in ſangvinem activitatem allatæ, repugnent. Neceſſariò ergò ſequitur, cum ipſum cutis reticulum afficere nequeat, nec contenta fluida alterare, in ſpiritus animales, fibras cutis vario tono moventes opium ſaltem agere, & horum adeò ratione, ſicquè mediante ſaltem fibrarum laxitate, hinc cutis mollitie, laxâ glandularum ſpongioſitate, & tubulorum excretoriorum aperturâ, ſudoris profuſionem præſtare.

16. Supra ſcil. explicatum fuit, c. 1. §. 12. Opii uſu, certam ſpiritibus animalibus quaſi ſegnitiem & torporem, indeque in movendis partium organicarum fibris langvorem induci, quo ipſo vel ſpontè ſequitur, eodem remedio & fibroſorum cutis ſtaminum tonum & tenſionem adeò relaxari, ut flaccidiore hinc redditâ cute, & copioſius emulgere ex M. S. glandulæ, & uberius per tubulos excretorios excernere valeant. Paucis ut rem explicem, Opium per accidens, aperturam pororum ſudatoriorum procurando, uberius ſudoris profluvium emanare adjuvat.

17. Ut

17. Ut aſſertum hoc noſtrum pateat clarius, ſomnus in confirmationem ejus accedat, qui promtiſſime ſudores profluere facit ſpontaneos, etiam in iis, qui vigilantes tale quid haud ſentiunt, aut interdum non abſque labore & difficultate elicere valent, utut quasvis alias excretiones ſiſtere ſoleat, ut jam ſupra monitum. Languet in ſomno ſpirituum impetus, visque eorum elaſtica, unde debiliori radio emanando, & ſaltem motibus ſic dictis naturalibus pro neceſſitatis vitalis ſaltem urgentia inſerviendo, minus tendere cæteras motrices fibras pro motu animali in partibus præſertim exterioribus valent, indeque tardiorem fluidorum motum localem hoc ipſo procurant, qui utut ceſſet quibusvis aliis in locis, per apertiores tamen tunc cutaneos meatus, ex remittente fibrarum ſtringentium tono, uberius profluit, & ſudoris latice corpus largiter irrorat. Somnum talem arte conciliant opiata, unde clarum erit, quod & ejus conſequens, ſudoris profluvium, modò contenta fluida ritè ad talem excretionem diſpoſita fuerint, parili ex ratione ſuperveniat. Hinc ſcil. opiatorum ex uſu, ſudor emanare vix obſervatur, niſi ſomnus illorum effectu vel obrepat, vel debita ſaltem quies aut indolentia, aut laſſitudo quædam corpori, ejusque partibus concilietur.

18. Illuſtrant præſens negotium ſimiles ſpontanei Syncopizantium pariter ac agoniſantium ſudores. Utut enim ex ſangvineâ M. non æque hi elici ſoleant, *cum morientium ſudor*, autore *Helmontio, tr. Latex humor neglect: non ſit tam latex in ſui natura, quantum ros alimentarius reſolutus, cui mors imperat, quod patet, nam ſtatim corporis habitus ſidit, prout & in ſyncope.* Quod pariter de pavidorum & perterrefactorum frigidiuſculo madore pronunciandum. Non tamen, niſi ex pororum hiatu, à fibrarum relaxatione nimiâ, ſpirituum moventium, ſive illas tendentium ex defectu, ſpontanei hi ſudores erumpunt. Nempè jam olim *Hippocr. ſ. 5. aph. 71.* annotavit, *quibus arida & dura cutis obtenditur, ſine ſudore moriuntur, quibus v. laxa & rara, cum ſudore* vitâ defunguntur. Hinc iſtis & urina interdum involuntariè perfluit, aut alvus abſque præviâ admonitione ſecedit. Iracundis ex oppoſito, vel furioſis, ſudor nullus, ſpirituum ob concitatiorem impetum, & fortiorem fibrarum tenſionem.

19. Parili ex ratione & magnis in doloribus, præſertim capitis, aliarumvè partium vel ſenſilium, vel cum nervoſo ſyſtemate ſingulariter conſentientium, obſervavi, corpore etiam quieto exiſtente nullum ſudorem prolici potuiſſe, niſi forſan pernitioſum, & quaſi ſymptomaticum, eumque vel parcum vel ſaltem particularem. Non ſecus enim, atque talibus occaſionibus, ex continuatâ ſpirituum agitatione ac motu, ſomnus impeditur, etiam non interrupto eorum in quaslibet partes, adeoque & cutis poroſa ſtamina influxu, fortior horum tenſio, tubulorum ſudatoriorum occluſio, & inde ſudoris ſuppreſſio ſecutæ fuerunt.

20. Ea, quæ nos ambientia ſudoris profluvium evocare ſolent, modò dicta roborant. Eminet hic calor ambiens, tam ſtragulorum, quam hypocauſti, aliove artificio inductus. Fundit equidem hic ipſe & rarefacit corporis fluida, & ita ad excretionem ſub ſudoris forma, eadem potenter diſponit. Sed hæc ratio ſola haud ſatisfacit, quin conſiderandum ſimul videatur, caloris titillantem quaſi motum, in tantum ſuavitatis conferre cutaneis fibris, in quantum moleſtiarum à frigore patiuntur: uti itaq; hujus occurſu irritatæ fibræ tendi, hinc pori quilibet occludi ſolent, ita illius gratâ applicatione, demulceri ſenſus, indeque relaxari iſtæ, & ita ſudoris portæ aperiri denuò videntur. Madeat enim, & tantum non diffluat ſudore corpus ſub ſtragulo, ſimul atque aëri liberiori hoc ipſum expoſitum fuerit, dictum factum, in naturaliter ſe habentibus obturari ſudoris fontes videas, utut internam ſanguinis fluctuationem, tàm fermentativam, quam progreſſivam pulſus adhuc commonſtret; quàm aura ambiens frigidior tam citò alterare non valet. Blanditiæ econtra moderati caloris, uti amicæ ſunt univerſo ſyſtemati nervoſo, cui frigus inimiciſſimum exiſtit, ita ejus occaſione minus tendi, potius relaxari plus minus videntur fibræ, etiam intercutaneæ, & tali occaſione ſudor promoveri.

21. Par ratio eſt illius Phænomeni, ſi ſub ſudorum effluxu, manus vel pes denudetur, & exponatur frigori, non raro ſudoris rorem breviter evaneſcere obſervamus in reliquo corpore, aut notabiliter ſubindè ſaltem imminui. Contrarium fit, in difficilius

ciliùs paulò ſudantibus, quibus calida, v. g. later calefactus, plantis pedum admotus, mirificè ſudorum proventum adjuvat. Scil. mirabilis eſt membranarum univerſi corporis inter ſe, ſpeciatim cutis cum omnibus ſuis partibus conſenſus, continuatam quatenus conſtituit telam, unde ejus extremitate affectâ ſenſilius, & reliquam texturam ſimul idem quaſi ſentire & pati obſervamus. Sanè dum febrilis horror, frigusque univerſam cutim convelli, aut criſpari facit, tamen ☍ ♌. caryophyll. epigaſtricæ ſaltem regioni illitum, mirum levamen, & in univerſa corporis peripheria horroris remiſſionem procurare ſolet. Aut ergò per conſenſum partium quarundam circa iſta præcordia, univerſa cutis febrili rigore riget, aut per conſenſum certè talium partium ſolum illitarum curatur. Plantarum præſertim pedum mirus cum univerſo ſyſtemate nervoſo & partibus membranaceis quibusvis notatur conſenſus, dum pavimento frigido inambulantibus, aut alvum laxari, aut inteſtina torqueri contingit. Caput etiam cum imis his partibus conſpirat, unde & illorum noxam caput ſui dolore, quaſi lugere videtur, cùm pediluvia interdum hujus dolorem leniant, & ſuavi ſomno temperent. Prout ergò conſenſus talis ratione, cum brachio aut pede bene maleve affecto, reliqua cutis vel blando vel moleſto ſenſu afficitur, etiam vel relaxari hinc ſudoris tubuli, vel claudi & ſtringi ſolent plus minus; accedente tamen ſimul ipſorum corporis contentorum ſenſili plus minus alteratione, & hinc pro tranſudatione faciliori vel difficiliori diſpoſitione, cum externa iſta, æqualiter ferè tàm nervoſas extremorum partes, quàm qui per eas ex arteriolis in venulas circulatur, ſanguinem afficere videantur.

22. Corporis quies, quantum ad ſudoris provocationem, per medicamenta inſtituendam, faciliorem neceſſaria ſit, ex eo patet, quod inquieti qui ſunt ægri, & membra totumque corpus inconditè jactitant, nunquam ſudoris effluxum experiantur, etiam poſt generoſiſſima propinata remedia. Crebriori enim iſtâ jactatione membrorum, multiplici ab objectis externis toties mutatis ſimul impreſſione, inæqualis ſpirituum provocatur motus, externam ad corporis peripheriam, quorum impetu ſtringuntur pori, &

clau-

clauduntur ſudatorii tubuli. Quiete autem ab opiatis conciliatâ, fauſtus ut plurimum ſudoriferorum ſequitur effectus. Optimè memini, Expertiſſ. iſtum Practicum, *B. D. Mithaëlis*, in febribus malignis, ſi inquieti ſint ægri, diaphoreticis, & alexipharmacis Opiata, & addidiſſe, & ejus imitationem nobis ſuaſiſſe, quòd felicius tunc operari obſerventur ſudorifera. Hinc memoranda eſt *J. D. Horſtii Judic. de Chir. Infuſ.* §. 17. ſententia, *in febribus malignis petechialibus, variolis, &c. Opiata utramque paginam abſolvunt, & hinc graviſſimorum autorum conſenſu & experientiâ multiplici conſtat, maximè palmarium robur Theriacæ &c. accedere Opii miſcelâ.* Nempe, ut modo laudatus Vir differit, *Opiatorum* 🜍, *à quo ſpirituum motus efferos, & concitatioris ſanguinis turbas, frenandi, domandi, & ſopiendi vim obtinent, feliciter ſudorem deſideratum conciliat.*

23. Negari equidem nequit, ſub fortiori corporis motu, vel exercitio, ſudare omnes profuſiſſimè: ſed diſpar planè hujus in ſanis, ab illo, qui in lectis ex ægris eliciendus, ſudoris eſt ratio. Ibi rapidiſſimè circumrapta, & attenuata ſanguinea maſſa, vincit fibrarum cutanearum, intenſiore calore ſuaviter affectarum, & copioſiore humore irroratarum mediocrem reſiſtentiam, ſpirituum copiis in muſculis, tàm cordis quàm artuum movendis, magis occupatis, unde nil miri, ſi copioſius effluat ſudor. Aliter longè cum ægris, vel lecto decumbentibus res ſeſe habet, in quibus minor impetus ſpirituum ad muſculos, major ad fibras membranaceas & intercutaneas, in illis præſertim ægris, in quibus ſyſtema nervoſum magis affectum à fermento febrili v. g. cum inquietudine & jectigatione, fibras undique ſtringit, de quo infra pluribus.

24. Illuſtrant hactenus dicta non mediocriter ea, quæ circa urinæ excretionem, & hujus pathemata, quotidiè ferè in praxi obſervabilia ſunt, ſicut aliàs urina & ſudor in pluribus conſpirare, & unius ſuppreſſionem excretio alterius, quaſi ſupplemento certo excipere ſolet. Nempe quod urina interdum ſupprimitur, aliam nullam ob rationem, niſi quòd pertinaciùs ſtringantur renum nervi, & hinc quaſi corrugentur eorum fibræ, & occludantur tranſcolatoria oſcula; quo ſpaſmo ex Opiatorum uſu remitten-

te, &

te, & hiant denuò meatus, & ordinariô tramite tranſcurrit urina. Notabile hujus rei Phænomenon obſervare ſubinde licet in calculoſis, quorum altero affecto rene, & à calculo in pelvi hærente, interruptâ urinæ viâ, & alter ſocius ren, benè valens officium negligit, adeò ut penitus hinc ſequatur urinæ ſuppreſſio: id quod & *Foreſtus l. 24. obſ. 26.* hujusque *ſchol.* obſervavit, pariter ac curioſum occurrit exemplum in *Act. Med. Hafn.* Vol. 4. obſ. 33. p. 102. Ad ſympathiam ſeu ad conſenſum partium mutuum referre hoc ſolent Practici: idque, meo judicio, rectè. Sed quid eſt *ſympathia* Græcorum, Latinorumve *Conſenſus* inter partes corporis mutuus, quàm quòd parte unâ p. n. quid ſentiente, alia idem ſentiat: ſenſationis omnis externæ quidem, qualis hic ſaltem locum habet, ſubjectum ſunt fibræ nerveæ, harum ergò ratione pars parti conſentire, ſeu idem omninò ſentire videtur. Scil. Conſenſus, ſeu in ſenſatione quædam communio, præſupponit ſenſum; ſenſus verò præſupponit fibras nerveas ceu organa ſenſûs: adeoque conſenſus propriè dictus eſt ſimpliciter ratione nervorum, impropriè dictus verò eſt, qui ex metaſtaſi variâ vel cauſarum occaſionalium vel productorum morborum oriri ſolet. Renes ergò, cum nervos, ſenſationis organa habeant, partim utrinque ex propriis renalibus plexibus, partim verò ſimul ex plexu meſenterii maximo, Fallopiano aliàs dicto, conf. *Williſ. Anat. Cereb. & nervor. Tab. XI. p. 263.* ſanè hujus ultimi ratione, facilè unius renis affecti, & hinc irritati nervorum ſpaſmus ſeu criſpatura convulſiva, alterius renis nervulis communicari, & hinc utrinque idem effectus fibrarum & meatuum renalium contracturæ excitari poteſt. Nam parili ex ratione, & renum calculum Vomitus, & Iliaca convulſiva tormina non rarò comitari ſolent, ac contra. *Conf. Drawiz.* vom Schmertz-machenden Scharbock. *Tit. 9. p. 370.* Sed remoto calculo, & ceſſante irritatione fibrarum nervearum in renibus, vel ſopito aliquandiu per opiata malo, & urinæ redit tranſitus, & melius hinc habent ægri. Lucem hinc acquirunt obſervationes iſtæ, non curioſæ magis, quam elegantes, de uſu Opii diuretico in Aſcite, aliàs ceu lethali hoc in affectu proſcripti, relatæ à *Bartholino cent. 3. epiſt. 46. p. 192. & ep. 49. p. 201.* cum quibus conf. ſimul *Willis: Pharm. Rat.*

p.1.ſ.7.c.1.p.302. Nempe, talibus in caſibus, non aliâ ex ratione urinæ promoverunt fluxum, quàm vi ſuâ, ut vocant, anodynâ ſpirituum ſufflaminando impetum, fibrarum nervorumq; renalium ſpaſmum inhibendo, & hinc per apertiores redditos meatus, urinæ fluxum procurando: ſicut in ultimo *Williſii* exemplo, (propter internam ſucceſſivam forſan contentorum alterationem) ſudor & urina in deſperato hydropico promanantes ex Opii uſu, unam eandem efficientem cauſam, tàm per ſe, quàm per accidens, talem agnoverunt.

25. Occurrit pro dictorum confirmatione Phænomenon, quod ſuperiobus annis, in mercatore hujus loci haud ultimæ notæ obori ſervare contigit. Laborabat hic ipſe gravi dolore lumbari in latere ſiniſtro, ad vicinam regionem ſe extendente, & protenſo ſimul deorſum ad pubem, rodente, urente, & miſerè torquente, interdiu ferè quieſcente, noctu verò præſertim à media nocte, crudelius & tantùm non intolerabiliter affligente, adeò ut lecto ob id ſurgere, & deambulando, aliaque ratione inſomnes noctes, & dolore moleſtiſſimo inſenſas fallere cogeretur. Hoc inprimis notabatur evidenter, quoties dolores noctu urgerent intenſiùs, toties urina matutina excernebatur tenuis, pallida, ſeu moderatiſſimè citrina, eaque parca admodum: quoties verò vel Balnei ▽ dulcis tepidæ, vel anodyni Opiati uſu, nox quieta, absque dolorum urgentia procuraretur, urinæ manè inſequente intenſius tinctæ, rubicundæ, cum copioſis ⊖ibus cryſtalliſatis Urinalis parietes incruſtantibus viſui occurrebant; ſed recrudeſcentibus doloribus, mox urina pallida, tenuis, pauca manè viſebatur. Nullus aderat calculus. Oriebatur ſaltem malum ex ⊖ibus ſcorbuticis acido ⊖ſis, renes & vicinas membranoſas partes rodentibus. Fibræ ob id partium vellicatarum ſpaſmo criſpatæ, & contractæ, pororum anguſtiam inferebant, quas non niſi latex urinarius ſolus, absque contentis ſeu imbibitis ⊖ibus pertranſire poterat: aſt ſi Balnei vel Opii uſu laxarentur denuò fibræ, & pateſcerent renales meatus, ⊖ibus ſcorbuticis ſaturata transmittebatur urina. Veriſſimum ſcil. eſt, ex affectu ſpaſmodico à ⊖ibus ſcorbuticis, nervoſo generi infenſiſſimis, adeoque tàm in partium urinariarum, quàm

abdominis doloribus præter alias occaſiones ſupprimi poſſe urinam, ut accuratè hoc annotavit *Drawizius l. ſupr. cit.*

26. Videntur ſufficere, pro confirmatione partim, partim pro illuſtratione aſſerti noſtri, Opiata ſudoris profluvia excitare ratione ſpirituum animalium, ſiſtendo illorum impetum, undecunque excitatum, & hinc tollendo ſpaſmum ſeu contracturam fibrarum nervearum cutis rete ex parte componentium, adeoque removendo pororum conſtrictionem & vaſorum glandularum intercutanearum excretoriorum occluſionem. Sub quo tranquilliori ſpirituum motu, & pacatior ſtatus in totâ Republicâ microcoſmica obſervabilis eſt. Remittente enim undique fibrarum, ceu ſtaminum p rtium ſolidarum, aut fundamentalium, aut compoſitionem mechanicam ſaltem firmantium, tenſione fortiori, permeabiliores undique fiunt meatus, etiam alias exiliſſimi, promtius faciliusque quaquaverſum penetrant contenta liquida quælibet, & perſpirabilius univerſum ſic redditur corpus. Ipſum ſanguinis Nectar, vel febrili turgeſcentia & quaſi ebullitione, rapidiùs per vaſa raptum, aut fomētorum ac ſtragulorum calidorum applicatione notabiliter alteratum, & ad ſudoriferi laticis dimiſſionem diſpoſitum, ſub tali corporis ſtatu (ſub quo & nimia efferveſcentia acutiori ſub febre, conturbans totam ejus maſſam, moderatior ordinariò obſervatur) liberiori motu undique corporis perreptat latebras, ſpeciatim intercutaneas in glandulas ſeroſam ſarcinam, & hujus ſub involucro, quælibet heterogenea ſeparata, & quaſi ex ejus maſsâ præcipitata recrementa, copioſè deponit, quæ ſudoris in rivulos pedetentim concreſcit & effluit.

27. Saltem quâ ratione & modo in ſpiritus agant Opiata, ita ut ſub exigua adeò ſui mole, inſignis ſequatur alteratio in toto illorum ſyſtemate, inquirendum ſupereſt. Aſſerta & explicata fuit ſuperiùs textura Opii pinguis ſeu ⚯ſa vel 🜍ea, quæ pro more concretorum ⚯ſorum, ſpeciatim ⚯rum ♌atorum, in minimâ mole latiſſimè diffuſiva exiſtunt; declarat hoc, v. g. ⚯ ♌. aniſi, ritè cum vitello ovorum ſubactum, cujus quot ſunt guttæ, tot ferè 🜄 ſimpl. menſuras, odore, ſapore & nonnihil colore imbuere ſolet. Tale ⚯ eſt ſaltem reſina vi 🜂is liquefacta, & à craſſiore reliquo

liquo corpore ſeparata, qualis reſina condenſata adhuc & ita concentrata viget in Opio, cujus 🜄ſæ reſinæ ratione quoque latiſſimè diffuſibiles & explicabiles exiſtunt Opii atomi ſeu minima, quæ dum in minimo undique ſe diffundunt, ferè odorum inſtar latiſſimè ſe explicantium, undique penetrantium, & obvia quæque plus minus afficientium ſe habere videntur. Unde etiam probabile videtur, ab odore tali ſubtiliſſimo, qui ſolidas partes minus tactu, ob ſubtilitatem afficere, liquidas ob perexiguam molem minus alterare valet, ſaltem ſubtilem & delicatam ſpirituum texturam, ab odoriferis omnium maximè alterabilem, affici, & mutua utrorumque aſſociatione notabiliter immutari. Odorifera hæc Opiatorum vis ſenſibiliter ſe explicare obſervatur, ſub ejusdem ſecundum *Langelotti* methodum *in Epiſt. ad Curioſ.* præparatione & quaſi fermentatione. Nec ignota fuit veteribus, cùm jam olim & *Dioſcorides* illam obſervarit, de Opio referens, odorem ejus toto corpore expandi.

28. Subtiliſſimorum talium odorum vis, tantùm non ſenſibili effectu ſe exſerit, in ſummè debilitatis, & lipothymicis, quos odor vini generoſioris, vel cujusdam aromatis, ▽ Cinamomi penetrantioris, tantùm non ad vivos revocare videtur. Pariter atque zibethi, moſchive odor, hypochondriacæ ſuffocationi obnoxias mulieres repentinâ ſyncope exanimat, quas caſtorei plurumve incenſarum odor volatilis denuò reſtituit, utut inſigniter ægrarum idioſyncraſiæ hîc varient. Odor dico, quatenus ſpiritus animales in Odoratus corporeo organo ſenſilius afficit, ſtupenda talia concitat ſymptomata. Tantum enim abeſt, ut in ſubſtantiis aſſumta talia hoſtilia ſint iſtiusmodi fœminis, ut etiam paroxyſmos hyſtericos dictos, efficaciter ſiſtant & refrænent. Comprobat hoc Experimentum *Horatii Augenii*, Medici olim Eruditiſſimi, quod refert *l. 12. Epiſt. 7.* quodque eum nunquam fefellit: Rec. moſch. optim. gr. v. cinamom. caryophyll. nuc. moſch. ana ℈j. M. in Vino odorato miſta hauriantur: in quo loco etiam pilulas de moſcho, ceu præſidium efficaciſſimum commendat. Sed cave ſis, ne fortè nares feriat talium Odor. Sanè umbi-

umbilico illita zibethum vel moſchus *Paracelſo*, ad hyſterica talia mala, laudantur. Plura quoad odorum mirabilem efficaciam vid. ap. *Helmont.tr. imag.ferm. imprægnat.* §.16.& ſeqq.

29. Præſtant tam ſingularia odores, dum per organorum ſenſilium tranſennas ſaltem ſpiritus afficiunt, quid non facient, propiori ſub contactu ac miſcelâ, ſi invicem coire illis datum fuerit. Utroque modo efficaciam ſuam exerit opium. Quoad internum uſum res aliàs nota eſt; externè turundæ in formâ, granum unum atque alterum laudani naribus inditum, profundiſſimum bidui ſomnum inferunt, teſte *Timæo caſ.l.2.caſ.9.* ut taceam poma ſomnifera, ſpongiasq; hypnoticas naribus pro arcendâ agrypniâ identidem admovendas, Practicis quibusdam uſitatas. Sub tali ergo odore ſubtiliſſimo Opiata agunt in ſpiritus animales, quorum materialem texturam ſeu conſtitutionem, indeque dependentem impetum elaſticum ſpeciali ſuâ textura, ſeu ſeminali dote, ut alii vocant, adeò alterant, & quaſi irretiunt, ut à debitis expanſionibus remittentes, minus fibras ſenſorias aut motorias tendere ſuſtineant, quia moderatiori ſub motu, ſomni laryam induunt.

Cap. III.

Dubia nonnulla diluit.

Thes.

Opium ſubinde Vomitum provocare, ſeceſſum & Urinam promovere, Lochiorum fluxum adjuvare, ſudores ſupprimere, criſes minus impedire obſervatur. &c.

§. I.

Somno tam naturali, quam Opiatorum artificiali, quasvis excretiones, adeòque & vomitus ſiſti, ſupra innuimus, experientiâ quotidianâ confirmati. Obſtaculum non le-

ve contra aſſertum hoc ſe offert ex eo, quòd poſt Opiatorũ veſpertinum uſum, vomitus matutinus, quin & interdum alvi fluxus inſecutus fuerit, id quod & *Helmont.*, non leviter aliàs Opio favens, obſervavit, tr. *jus Duum viratus* §.62. & crebriori experientiâ in hoc confirmatus fuit *Rolfinkius Chym. l.4.ſ.3.c. 6.p. 248. Conf.* ſimul eleg. *obſerv. Celeb. Wedelii: Opiolog. l. 2.ſ.1. c.5.p. 92.* Sed conciliatio apparebit facilis, modò conſideremus, opiata irritationis ſenſum, in Pyloro præſertim ſopiendo, & ſpirituum animalium motum ſiſtendo, adeoque fibrarum ſpaſmum præcavendo, per ſe Vomitus compeſcere, per accidens verò interdum, ſaltem ubi priores iſtæ operationes jam ceſſaverint, eundem ſtimulare.

2. Conſiderandus hic venit Opii ſapor amariſſimus, acris, in ſubjecto viſcidiſſimo hærens, qui ob id non niſi difficulter ex linguâ, poſt levem etiam guſtatum elui poteſt. Amarities iſta ſingularis & ſpecifica, ut inimica exiſtit Linguæ, ita hoſtilis admodum eſt ſtomacho, aliàs quævis amara, ſpeciatim viſcida horrenti, cum acidis inprimis delectetur. Tetrum illum ſaporem mox horret Ventriculus, & nauſeâ hinc concitatâ ſive guſtatum ſaltem, ſive aſſumtum fuerit Opium, tædium iſtud confitetur. Parili ferè ratione, atque rhabarbari, aut aloës, ſcammoniive odorem & ſaporem amaricantes ſingulariter mox nauſeat ſtomachus, adeò ut quaſi peculiarem tactum ſive guſtatum, ſecundum *Williſium: Pharm. Rat. p.1. ſ. 2. c. 1.* vel odoratum juxta *Helmontium*, *tr. Cuſt. Err.* §. *ult.* habere videatur. Nauſea iſta ſopitur quidem aliquandiu primitus, quouſque nempe Opii in ſpiritus viget actio, indeque & ſenſilitas fibrarum ventriculi, & ſpirituum movendi eas nixus aliquantiſper ſufflaminantur. Aſt ni particulæ iſtæ hoſtiles, interea haud correctæ aut ſubactæ fuerint, ſed viſcidiore illa texturâ pertinacius agglutinatæ hæreant adhuc interiori nerveæ ac admodum ſenſili ventriculi tunicæ, facilè moleſtæ iſtius continuæ impreſſionis occaſione provocari ſpirituum impetus, & ſub regimine pylori ſpaſmus ventriculi, adeoque vomitus concitari poteſt. Confirmat hoc meum aſſertum non leviter, quod ab Opio pilulari in formâ exhibito, & præſertim ab eodem ſpiritu vini ſaltem præparato, vomitum inprimis cieri obſervavit *Wedelius Opiol. c.l. p. 92. & 93.*

Viſcidiſſimam enim & amariſſimam ſub hac præparatione opium retinet texturam, & quæ pilulari in formâ diutius in ventriculo hæret, & non niſi ſucceſſivâ diſſolutione corrigitur, adeoque diutius & ſenſilius parietes illius membraneas afficit. His modo dictis, ſocianda ſimul & alia concauſa, qualitas nempe & ſitus recrementorum præternaturalium, circa primas vias plus minus ſtagnantium aut turgeſcentium, qui mediante Opii operatione in ſpiritus, in motu ſuo plus minus oppreſſi, illa ceſſante, denuò & interdum atrocius quam antea, commoti, ſimul vomitum, in ſtomachante jam ventriculo promovere ſolent.

3. Sanè non leviter hoſtile videtur ventriculo Opium, cujus ut digeſtionem ordinariò turbare obſervatur, ita etiam gravaminis ac compreſſionis, circa ventriculi regionē, ſenſum, & vix explicabilem ab ægris moleſtiam circa præcordia Opiata inducere ſolent, idque præſertim ſiccâ in formâ, omnium maximè Pilulari ſi propinentur. Manu ergò hæc ipſa nos ducunt, ad legitimam Opii, quoad hoc punctum, correctionem, ac præparationem. Textura nempe viſcida & glutinoſa reſolvenda, adeoque quatenus ☍ſa ſeu 🜍ea ad faciliorem ſui diffuſionem, ſimulque quaſi promtiorem diſſlationem redigenda, & liquidæ eſſentiæ ſeu Tincturæ ſub formâ propinanda. Promtioris ſic operationis evadit remedium, & quòd ſine diuturniore in ſpiritus actione confortativi potius, quam ſtupefactivi rationem habebit, ac abſque ſingulari ventriculi, primarumq; viarum moleſtiâ, citò, tuto, & jucundè curabit. Quas intentiones haud melius aſſequi poſſumus, quam applicando generalia iſta mechanica (ſi non ſemper Naturæ, revera tamen) artis inſtrumenta, acidum & alcali. Illud agendo primariò in alcalinas Opii particulas & hinc etiam in ☍ſas, illarum medio univerſam ejus texturam alterando, urinoſum nempe vol. figendo, ☍ſum verò condenſando, caſtrat & plus minus enervat generoſam aliàs medicamenti energiam. Idque eò magis, quo potentius acidum fuerit, quale iſtud mineralium eſſe ſolet, unde acetum ♌ ſaltem in hac præparatione, aut citri ſuccus eligendus, utpote ex eadem cum Opio, vegetabili nempe proſapiâ. Parilis acidorum vis & in purgantia obvia, quæ omnia ab acidis, præſertim intenſioribus aut fi-

xioribus caſtrantur inſigniter. Præſtat ergò, pro ſupra inſinuato ſcopo, ad Laudani ex Opio præparationem adhibere alcali quodcunque fixum, v.g. ⊖🜿 ceu generalem omnium vegetabilium deleteriorum aut Oeconomiæ noſtræ hoſtilium, tam ſolutivorum, quam ſtupefactivorum, aliorumvè correctorem. Agit ſcil. hoc ipſum, ſive ſiccâ, ſive humidâ in viâ procedatur, in Opii texturam reſinoſam, attenuat hanc ipſam nonnihil; diſſolvit 🝆ſum, viſcidum incidit, acidum temperat, hinc nimiam acrimoniã corrigit, ac ita totum concretum promtius ſolubile & undique diffuſibile, uti & cuivis fluido permiſcibile reddit. Corrigitur hoc ipſo ſimul acris & nauſeoſa ejus amarities, mitiorque & minus inimica ventriculo redditur. Adeò ut conſiderationem ulteriorem mereatur omninò, utrum acrimonia iſta reſinarum, aromatum, purgantium &c. non ſecus ac opiatorum, non ex acido potius, quam ex alcali derivanda veniat. Cum quotidiè obſervemus, 🝆ta à calcinatis rectificatione mitiora & minus acria evadere. Correctum ſic per alcalia Opium, optimè ſpiritus vini beneficio, in eſſentiæ Tincturævè conſiſtentiam redigitur, commodè vel ſub hac facie propinanda, vel imbibendo eadem pulveres quosvis, in pulveris larvâ obvelanda, aut ſpiritus dicti abſtractione in extractum redigenda. Sunt nonnulli, qui ulterius ⊖🜿i, vel 🜊 Vini, vel ipſum Vinum addere amant, pro exactiori Opii correctione, methodo omnium certiſſimâ, quâ optimè præparatum Opium tutiſſimum evadit remedium. Vereor autem, ne nimis cicuratum Opium debilioris aut tardioris pro vehementius interdum urgentibus ſymptomatis operationis fiat. Dum ergo tam laudabiliter corrigitur Opium à ⊖🜿i, fixo, quid non ſperandum erit de eodem volatiliſato? penetrantioris omninò & potentioris hinc activitatis. Cujus locum interea ſuppleat, ⊖🜿i triplo 🝆 terebinthinæ probè impregnatum, & ita quaſi elixiratum; Præparatio revera, quæ non abſque præmeditatâ ratione primitus ordinata fuit à *Starkey* peritiſſimo Chymiatro Anglo, & crebriori poſtmodum experientiâ confirmata plus omninò in receſſu habet, quam ut obiter à *Williſio: Pharm. Rat. p. 1. ſ. 7. c. 3.* ad empiricorum remedia referenda ſit.

4. Quæ modò de vomitu Opiatorum uſui interdum ſupervenienti explicata fuerunt, eadem pariter excretionibus per inferius guttur, aliquando ab Opii uſu obſervatis, mutatis tamen mutandis applicari poſſunt. Sed præter aliqualem ab acrimoniâ nauſeoſâ in particulis ejus viſcidis inteſtinorum ſtimulum, alio modo alvi ſolutionem promovere poteſt, quatenus in doloroſis inteſtinorum pathematis, eorumque fibrarum ſpaſmodicâ contractura, conſtringi pertinacius ſolent inteſtina, & contenta minus, ceſſante ferè ſucceſſive eorum periſtaltico motu propellere. Fruſtra ſub tali articulo propinantur ſolventia alvum, quæ vel malum exaſperant ſenſili ſtimulo, absque deſiderato effectu, vel inverſo penitus ſuperiorum inteſtinorum motu, vomitum potius provocant. Sin vero Opio leniantur dolores, ut remittat inde fibrarum ſpaſmus & durius antea emolliatur quaſi abdomen, facilè ſolutiva quæcunque, ſive junctim, ſive ſeorſim modo dicta remedia propinentur, ſperatum ſortiuntur effectum; id quod in Colicis & Iliacis Pathematis probè obſervandum, docente hoc experto *Wedelio*: Opiolog. p. 2. ſ. 2. c. 5. p. 120. & praxi idem confirmante, *in Miſc. Acad. Nat. Cur.* anni 2. obſ. 238. p. 340.

5. Urinæ excretionem, eamque poſt eam quæ fit per ſudorem, Opiatorum uſui ſubinde ſupervenientem, uberiorem, quomodo per accidens promoveat Opium, jam ſupra §. 23. c. 2. pluribus explicatum fuit.

6. Revocant hæc in mentem iſtud Phænomenon, quod ſæpius in puerperis obſervare datum fuit, dum nempè primis duobus vel tribus diebus liberè fluunt lochia, quæ ſub turgeſcente in mamillis lacte ſponte, absque manifeſta cauſa alia, ſive præceſſerit lactea febris, ſive non, ſupprimi ſolent, tunc ſcil. temporis, dum dolere & tumere, ſimulque indureſcere ſolent mammæ: ſed ceſſante dolore & vel inſenſibiliter translato aliorſum lacte, vel ſenſibiliter per papillas tranſudante, libere fluunt denuò Lochia. Nempè doloris occaſione intenſioris, in ſenſibili illo mammarum globo, & turbatur ſpirituum ordinatus motus, ſtringuntur undique in corpore fibræ, & tenduntur ſimul uteri ejusque membranoſæ vaginæ fibrillæ, hinc excernendorum per hæc loca debitus ſupprimitur fluxus,

us, qui largiter redit, ſimul ac ceſſante in mammis dolore, ceſſat etiam fibrarum contractura. Nec eſt, quod fluidorum iſtorum impetum ex locis inferioribus ad mammas hic objicere velis, ſiquidem dum durat adhuc mammarum repletio, aut per papillas etiam lac excernitur, nihilominus, modo dolor illarum remittat, redit lochiorum profluvium. Par nempè hic eſt ratio, atque intenſiorum poſt partum dolorum, quorum occaſione etiam ſupprimi plus una vice obſervavi lochia. Unde & memoratis in caſibus (niſi in priori Lactea febris obſtet) opiata cæteris remediis, ſpeciatim miſturæ polychreſtæ ex Lap. 69. c. aceto additâ myrrhâ, permiſcere fauſto cum ſucceſſu conſuevi, cujus uſu reſtituto ſpirituum motu in ordinem, & relaxatis hinc fibris, tantum abfuit, ut ſuppreſſus exindè fuerit purgamentorum fluxus, ut auſpicatò potius redierit.

7. Simile quidem obſervare licet in infantibus achoribus affectis, quibus ſub dentitionis doloribus, mox achores diſparere ſolent, ſuperveniente hinc febre continuâ lymphaticâ, plus minus acuta, ſubinde cum gravi tuſſi, aut alvi fluxu comitata: ſicut ceſſantibus doloribus iſtis, efflorеſcere denuò auſpicatò, cum febris aliorumque ſymptomatum ceſſatione ſolent achores. Nempè doloris occaſione inordinatus ſpirituum redditur motus, & fibræ aliarum quoq; partium ſenſilium præſertim intercutaneæ iſtæ in facie, ~~ceu proximâ regione ſtringuntur~~, indeque achoroſæ materiæ ulterior excretio impeditur, iſto quod jam effloruerit exareſcente penitus & decidente. Hinc turbatur ſimul ſanguinis tàm progreſſivus quam fermentativus motus, excernendis iſtis per faciei ambitum retentis, febrili ebullitioni occaſionem ſubminiſtrantibus, ac tuſſim vel diarrhœam inducentibus, ubi de acriori illo acido ⊖ſa lympha vel ad tracheam arteriam vel inteſtinorũ tubulos aliquantulum excretum fuerit; Donec ceſſante dolore, & æquabilis ſpirituum redeat motus, & ordinatâ magis fermentatione ſanguinis mediante particularum iſtarum acido ⊖ſarum plus minus viſcidarum ſecretio & quaſi præcipitatio, ac intra poros cutis per glandulas ob denuò relaxatas fibras ſecretio ſuperveniat.

8 Tan-

8. Tandem Opium egregium eſſe ſudoriferum ſupra pluribus excuſſimus, dubium tamen aſſertum hoc reddere videntur tabeſcentes. Notiſſimum eſt, Phthiſicos, vel ad Phthiſin declinantes ægros, copioſis ſudoribus nocturnis eſſe obnoxios, ita quidem, ut ſimul atque perfecto ſomno corripiantur, mox toti ſudoribus diffluant. Obſervatio autem repetita in Praxi me hactenus docuit, præcaveri optimè poſſe ſudores hujusmodi, revera colliquativos, Opii veſpertino uſu. Aliquot ſaltem exempla recenſere juvat: Mulier plebeja 42. annorum pleuritide graviſſimâ correpta, & jam ferè deplorata, ſeptimo ſcilicet demum die opem meam implorans, per Dei gratiam ſudoriferorum inprimis appropriatorum ope convaluit. Reſtitabant autem adhuc Tuſſis humida, difficilis nonnihil reſpiratio, aliaque ſimilis ſpeciei ſymptomata, Phthiſin minitantia, quæ uſu decocti heder. terreſt. & cherefolii ſublata quoque fuerunt. Saltim ſudores nocturni continui, pleno rivo emanantes, emaciantes inſigniter & debilitantes ſupererant. Pro quibus coërcendis præſentaneam opem ſenſit ex Laud. Op. gr. iß. cum antihect. Poter. gr. XV. miſto, & ſub introitu lecti, poſt moderatam prægreſſam cœnam aſſumto, cujus uſu primitus ceſſarunt iſti ſudores, eoque continuato penitus exaruerunt. Superiori anno Civis Academicus, Jurium ſtudioſus, graviſſimâ corripiebatur hæmoptyſi, ipſo ex aliquot annorum tuſſi humidâ, ſpiritu minus libero, nativâ corporis conſtitutione, aliisque ſimilibus ſupervenientibus ad Phthiſin diſpoſito. Uſu convenientium remediorum, contumax malum ſævire deſiit, ipſo ægro cætera commodè habente, ſaltem quod calor quaſi hecticus ab omni paſtu, cum tuſſi moderatâ humidâ, & copioſiſſimis ſudoribus nocturnis etiam ſub primis ſomni horis, ſupereſſent. Pro quibus coërcendis optimè contulit pulvis, ex arcani duplic. ℈ij. Lap. 69. antihect. Poter. ana. ʒß. Laud. opiat. per ferment. gr. IV. ad V. M. pro 4. doſibus horis duabus ante cœnam aſſumendis. Non ſecus ac Viro perfectè Phthiſico, pro tuſſi nocturnâ aliisque ſymptomatis nonnihil coërcendis præſcriptæ Pilulæ, ex antihect. Poter. ℈j. ſacch. Saturni ℈ß. extr. croci gr. vij. laud. ferment. gr. iij. cum ſ. q. balſ. Peruvian. in debitam conſiſtentiam redactæ, pro 2. doſ. veſpertinis

nis, ante cœnam aſſumendæ, præter alios uſus, & ſudores copioſos noctu promanantes compeſcuerunt. Adeò ut talibus in caſibus reprimat ſudores Opium nimios, quos deficientes alias promovere optimè ſolet.

9. Pro hoc Phænomeno, ſanè difficili, dilucidando, duo præſupponenda veniunt. 1. Quod Phthiſici omnium optimè, Opiatorum, etiam continuatum, uſum ferre poſſint, ut ſupra inſinuatum fuit, & cum eadem aliàs aliqualem languorem, & notabilem corporis laſſitudinem poſt ſe relinquant ut plurimum, in Phthiſicis contrarium accidat, qui vegetiores exinde, &, ut ipſis ſaltem videtur, robuſtiores potius redduntur. Quo ipſo tamen, non illos intelligo, qui jam ad extremum Tabis gradum perducti, ſupremâ ſpiritus difficultate laborant, & ſubinde ſuffocandi videntur, talibus enim narcotica omninò futura eſſent necrotica; ſed qui in Chronico & Medicis tædioſiſſimo affectu, medio adhuc ſunt in gradu. Scilicet in præfatis Phthiſicis ſubtilis admodum, ac rara deprehenditur ſpirituum animalium textura, unde & facilè diſſipabiles exiſtunt iidem, (indeque minimis motibus defatigantur tales ægri,) & ſub ſomni præſertim quiete contractiores magis illorum radii, minus extremas partes animant. Mutat autem eoſdem Opium, dum condenſando quaſi, aut figendo nonnihil, raram eorum texturam alterat, & facilem diſſipabilitatem coërcet, ut vegetiores hinc reddantur Phthiſici. 2. Quod in genere ad fluidorum corporis noſtri debitam in partes ſolidas receptionem, per eaſdem tranſmiſſionem, uti & ex iiſdem excretionem, requiratur omninò certus fibrarum nervearum, ceu ſtaminum fundamentalium Tonus, ultra materialis texturæ rationem, à ſpiritibus influis inprimis dependens, qui ſcil. nec ſtrictus ſit nimis, ne anguſtatis aut occluſis plus minus poris intermediis, aut coarctatis præter modum vaſculis tam trajectoriis quam excretoriis, impediatur debitus contentorum tranſitus, nec laxus nimis idem eſſe debet, ne flaccidioribus redditis partibus, aut pori meatusque earum ita permeabiles fiant, ut non tam tranſmitti fluida, quam ſpontaneo motu permeare eos undique, & ubique ceu per ſpongias penetrare vi-

re videantur, aut orificiola vaſculorum receptoriorum ex tono illo flaccidiore collabantur, ac ità debitam tranſmiſſorum fluidorum trajectionem ſiſtant. Quibus præmiſſis, & ab omnibus facilè concedendis, ſuſpicor, in Phthiſicis tàm copioſos effluere ſudores nocturnos, quatenus ſub ſomni quiete, ſpiritus animales, rarioris, ut ſupra dictum, texturæ, minus irradient partes extimas, adeò ut debito fibrarum Tono conſervando minus ſufficiant, unde per patentiores undique meatus, & poros partium intercutanearum, & ſpeciatim glandularum, nutritius ſuccus interdiu ex alimentis congeſtus, ſed ob ſanguinis dyſcraſiam non aſſimilatus, ſponte ſuâ, ſub ſanguinis circulo (ſimili ferè ratione, atque ſupra de ſyncopticis monitum) penetret, & ita nec cum ſanguine unitus, nec in meatibus partium ſolidarum debitè coërcitus, promptiſſimè, quà data porta ruat, & ſub ſudoris facie diffluat. Compeſcit vero hunc Opium in Phthiſicis, corrigendo iſtam ſpirituum texturam, ut Tono fibrarum conſervando melius ſufficiant, quo partim tranſmitti naturaliter queat nutritius ſuccus cum ſanguine per vaſcula intercutanea & meatus, ne proprio impetu elabatur, partim retineri diutius intra porulos partium nutriendarum is ipſe, eosdem irrorare & nutritioni deficienti aliquantiſper ſic ſaltem ſuccurrere.

10. Dum itaque ſudorem egregiè promoveat, quin &, ſecundum ſuperius monita, nimios contentorum tumultus, quibus Naturæ Medicatricis negotium, non rarò turbari ſolet, nonnihil refrenet laudandum Opium, ſuſpicio ſuboriri poſſit, an perpetuæ ſit veritatis Practicorum effatum, *Opium inſtante Criſi haud adhibendum, quia Criticum Naturæ motum inhibere aut ſiſtere ſoleat.* Multa equidem de Criſibus, eaque ad pompam magis Theoreticam, quam uſum practicum facientia, hinc inde apud ſcriptores medicos deprehendi ſolent, quæ ad noſtra Climata, eorumque Incolas & horum Diætam, indeque natos affectus minus applicari poſſunt, unde etiam tam rari ſunt veri motus Critici in ægris noſtris, ut taceam incertum admodum dierum Criticorum computum, adeò ut bonus Medicus negligere debeat Criſin, ut loquitur *Helmont.* de febr. c. XI. §. 18. ſi ſcil. eam poſſit anticipare,

ſeu

ſeu ante Criſis adventum morbum ſuperare. Nihilominus cum ad quælibet attentum deceat eſſe Medicum, in acutis maximè morbis, quorum incertæ adeò ſunt, *Hippocrate* autore, prædictiones, ne in his circa Opiatorum uſum, adeò polychreſtum, nocumenti quid accidat ægris, omninò præcavendum. Diſtinctio autem motuum Criticorum obſervanda eſt, dum quædam excretiones Criticæ fiunt, mediantibus ſimul partibus organicis, quibus vellicatis, adeoque ſenſu earum affecto, & hinc periſtaltico concitato motu, provocantur partim, partim promoventur per eas excretiones, & tales quasvis Criſes impedit, plus minus ſiſtit Opium, quales ſunt, quæ vomitu, diarrhœâ, hæmorrhagiis quibusvis accidunt, &c. Aliæ Criticæ evacuationes eveniunt ſine tali partium activo & motivo concurſu, per ſimplicem humorum concoctorum ſeu præcipitatorum motum tranſcolatorium, quales per ſudorem, item per urinam obſervantur, & haſce Criſes, minus impedire arbitror Opium, dextrè & circumſpectè adhibitum. Quinimò promovere potius eas, quatenus graviora ſymptomata, motum contentorum Excretorium interdum impedienria, ſaltem plus minus turbantia ſiſtere, & ita tutiorem ad minimum Criſin reddere valet. Idem aſſerendum videtur de iſtis Criſibus, quæ per tranſpoſitionem fiunt, & quibus tumores ſuperveniunt, has ipſas, & materiæ ad ſui in certis locis ſecretionem, & inde coacervationem diſpoſitæ decubitum, qui impedire valeat Opium, non video. Circulari enim ſanguinis motu mediante, cum omnes modò memoratæ contingant Criſes, eumque rapidiorem, aut concitatiorem refrænet Opium nonnihil, hoc ipſo ad meliorem cum ſudore & urina excretionem, vel in apoſtema congeſtionem materiæ coctæ non parum conferre veroſimile eſt. Intermittentium febrium quot paroxyſmi, tot parvi morbi acuti eſſe videntur, ordinariò ferè excretione quaſi Criticâ per ſudorem, interdum verò per urinam finientes: præmiſſum in his, ante paroxyſmum Opium, cum ſpecificis antifebrilibus, ut multum minuere ſolet paroxyſmos, interdum penitus profligare, haud tamen ſudorem in illis coërcere in fine, aut impedire obſervatur.

II. Eo

11. Eo ipſo autem, quod ſudationem ſaltem promoveat Opium, rarò illo ſolo pro ſudorifero utendum erit. Haud enim ſufficit, quod Cutis Cribrum ad tranſcolationem per meatuum aperturam & aptam diſpoſitionem ritè ſe habeat, niſi & ſanguinis alteratio ac quaſi fuſio, ambientisque debita temperatura unà conſpirent. Ob id appropriato ſudorifero, quacunque formâ exhibendo, ſociandum, & ita mutua unione utriusque operatio & effectus eò magis perficiendus. Opii nempe polychreſtus aliàs uſus ad ſudorem ſic ſpecialius determinatur, ſudoriferorum verò operatio, ne ſit fruſtranea, præcavetur. Obſervavit hoc jam olim feliciſſimus *Platerus*, & ob id *in Obſerv. ſuis l. 3. p. 633. & 727.* ſudoriferis narcotica ſe addere ait, pro uberioris ſudoris provocatione. Quin imò hoc Veneranda antiquitas, in Theriaces Mithridatiique compoſitione ac præparatione attendiſſe videtur, Opium inſigni in doſi, cæteris quamplurimis ingredientibus, plus minus ſudoriferis addendo, & una fermentando. Sub quo fermentationis motu inteſtino, tam oleoſæ & reſinoſæ, plurium ingredientium ipſiusque adeò etiam Opii particulæ attenuantur & reſolvuntur, ut inde penetrantiores ac magis activæ evadant, (unde & ad decennium fermentationem extendere voluerunt Arabes) quam novum concretum ex mutuæ confermentationis unione, ⊖inum vol. oſum anodynum & ſudoriferum emergit. Quod adeò rigorosè urgent *Platerus in Obſ.* & *Walæus in Meth. medend.* ut illas compoſitiones abſque Opio, ceu ſua animâ, vi ſudoriferâ carere aſſerant.

12. Ex hactenus allatis facilè eſt intellectu, quibus in caſibus Opium ſudoriferis ſociandum ſit, nempè quandocunque ſymptomata urgentia impedimento ſunt, quo minùs ſudare queant ægri. Nullum enim ſymptoma urgere ſolet, quin ſpirituum animalium p. n. impetus vel cauſæ efficientis proximæ vel concomitantis ſaltem rationem habere ſoleat, unde de facili occaſione tali contrahi fibræ cutaneæ, & coarctari excretorii pori poſſunt: ut taceam M. Sæ cœterorumque contentorum, vel perturbatos inteſtinos, vel concitatos nimis locales motus, ſub tali ſtatu ſimul plus minus ſudoris dimiſſioni reluctantes. Frequens ſcilicet cauſarum efficientium, utut ſubinde mutuò ſubordinatarum obſervatur

Circulus in Oeconomiâ animali, adeò ut & contentorum vitia plus minùs vellicent partes ſolidas, quâ occaſione irritantur ſpiritus, quorum impetus poſtmodum plus minus modificat illorum motum. Qualis circulus non minus manifeſtus eſt, in mutuo partium conſenſu, dum ſtomacho frequenter condolet caput, & hoc malè habente ſtomachus propriam ſubvertit Oeconomiam. Pariter & frequentiſſimè quibusvis urgentibus ſymptomatis, per conſenſum affecta cutis, claudit poros, ſudorisque obturat fontes.

13. Varias autem inter partes, quibus conſentire ſolet cutis, ſpecialem ſui conſiderationem merentur præcordia, hoc eſt iſta abdominis pars, quæ extrinſecus quidem regione epigaſtricâ & ex parte hypochondriacâ circumſcribitur, intrinſecus vero ſtomachum inprimis complectitur, prout hodiè hæc Vox accipi ſolet: & à *Celſo* inprimis *l. 2. c. 3.* ferè deſcribitur. Utut enim Doctiſſimus *Fernelius* febr. l. 4. c. X. præcordiorum nomine, ventriculum, diaphragma, jecoris Cava, lienem, pancreas, Omentum aut meſenterium ſimul complectatur, tamen Ventriculo ob eximium ſenſum, manifeſtum ejus cum cæteris partibus membraneis conſenſum, primariò præcordiorum appellatio convenit, ipſo ejus orificio, communiter ſuperiori dicto, *καρδία* Veteribus appellato. Unde & *Celſus* præcordiorum dolorem ſtomachi infirmi indicium aſſerit: l. 1. c. 8. *Hæc ipſa præcordia*, ut modo laudati *Trium Galliæ Regum Archiatri* verba c. l. mea faciam, *& partes omnes quæ circa hæc ſunt, quia membranis ſepiuntur, nervosque ſentientes ſuſcipiunt à ſexta* (ſecundum Veterum Anatomicorum ordinationem) *Cerebri conjugatione, eximio tangendi ſenſu ſunt prædita; Magnâ etiam ſocietate tum principibus, tum externis corporis partibus connexæ ſunt, iisque adeò conſentiunt, ut affectæ mox principes partes, univerſumque corpus in conſenſum trahant, Si enim Vinum meracius, liberaliusque ſumtum, tametſi Ventriculo nondum elapſum eſt, mox tamen exulceratæ Veſicæ, aut vulnerati Cruris, aut arthritidis dolorem exaſperat.* Ex hiſce autem ſedibus febrium horrores rigoresque, in quibus cutis manifeſto afficitur, ſuſcitari eleganter idem docet *Fernelius*, dum c. l. ita pergit: *Sic & frigidæ potus liberalior, corpus univerſum frigore horroreve*

revè concutit. Bilem vomiturus rigeſcit; multoque magis, qui alienum vitioſumque cibum, velut fungos ſumſit. Rigeſcit & cui calidum mordaxque medicamentum ventriculum præcordiaque ferit, non minus quam ſi nudam cutem, aut ulcus acrius compungat. &c. &c. Hoc quoque vel inde conſtat, quod ſi acceſſionis initio humidi fotus, aptè calentes, præcordiis imponantur, maximè vero Lieni in quartana, jecori in tertianâ, aut cuicunque alii ſedi fomes ineſſe deprehendatur, horrorem rigoremve leniant, quia nimirum ipſi mali fontem demulceant. Jam verò ſudores, non è ſolo corporis habitu, ſed & interdum è præcordiis moveri, hinc ſciri poteſt, quod qui vel exercitatione, vel ☉ ardore exæſtuat, ſi frigidam liberalius bibat, mox totus ſudore diffluat. &c. &c. Hæc ipſa ſanè, quæ hactenus eleganter diſſeruit *Fernelius* de præcordiorum cum habitu corporis cutaneo præſertim conſenſu, quotidiana ubertim confirmat experientia; & quod de fotu calente refert, comptior moderna Praxis per 🝆a 𝔖ta felicius præſtat, quatenus ab his, præſertim penetrantioribus, v. g. caryophyll. aut macis, aut cinamom. præcordiis illitis, fotu lateris calentis deſuper admoto, rigores horroresque manifeſtò imminui, interdum ab iis maturè applicatis penitus præcaveri, obſervamus. Penetrant enim profundius talia 🝆a 𝔖ta, & ipſum ventriculum ſui quaſi afflatu tam ſenſibiliter afficiunt, ut meminerim, ſuperiori anno crebrius vomentem ægrum, cui 𝔖ta talia, 🝆ô nuciſtæ expreſſo excepta ventriculi ſeu præcordiorum regioni frequentius illinebantur, ſponte ſua aſſeruiſſe, ſe in rejectaneis illis per vomitum, linguæ judicio exactè ſentire linimentum illud, cujus odorem ſub illinitione aliàs perciperet. Jam verò in iſtis rigoribus horroribusque cutanearum fibrarum contracturam, clauſuramque pororum ſimul contingere, nemo facilè dubitabit.

14. Prout itaque diverſimodè afficiuntur præcordia, etiam ipſe habitus corporis cutaneus per conſenſum multipliciter conſtitutus, adeoque ad ſudoris tranſmiſſionem magis, minusvè diſpoſitus erit. Mirabilis ſanè eſt membranoſi generis in univerſa corporis machinâ connexio & conſenſus, mutuaque hinc, quoad tam actiones quam paſſiones conſpiratio & concentus, iis in caſibus,

in quibus anatome nondum lucem ſubminiſtrat ſufficienter, adeò obſcura, ut etiam *ignotam actionem regiminis*, ingenioſiſſimus alias *Helmont.* fingere coactus fuerit. Ex quo conſenſu etiam naſci videntur horrores iſti rigoreſve, qui ex partium membranoſarum abſceſſu, ſponte ſuâ rupto, ordinariò ægros affligunt, ruptique abſceſſus haud poſtremi indices ſunt: membranis ſcil. perforatis, pus factum effundentibus, ſicque ſenſibiliter læſis, cætero membranaceo genere conſentiente. Sed ut revertar in viam, illa inter pathemata, quæ ex præcordiorum conſenſu ſudoris effluvia cohibent, eminent vel maximè inexplicabilis illa circa præcordia, ſeu ſtomachi regionem moleſtia, ſeu anxietates, quas *vulgò* Hertzens-Angſt appellitant, quaſi ipſum cor pateretur primariò; quæ frequentes videntur occaſiones, pororum contracturæ, ſudoriſque ob id deficientis in morbis præſertim acutis malignis. Sæpius ſcil. in praxi malignarum febrium obſervamus, æſtuante maximè corpore, ægro ipſo copioſius bibente, ſtragulis etiam cooperto, cum pulſu celeri, frequenti, plus minus vehementi & magno, (ut nihil dicam de illis, qui malignis in febribus, quoad urinam, calorem &c. ſanorum ſimiles apparent) nullum ſudorem, etiam poſt propinata ſudorifera elici poſſe, cute ſemper ſqualidâ & aridâ, ac quaſi nonnihil corrugatâ exiſtente, ægro alias naturali in ſtatu, facillimè ſudante. Jam equidem concedendum eſt, alteratum his in febribus eſſe inſigniter ſanguinis ſtatum, impedientem plus minus laticis pro ſudoris materia ſeceſſum: quod tamen hæc ſola, in tali ægri, præſertim ſiticuloſi ac bibacis, ſtatu, tali cum pulſu &c. cauſa ſit, denegati penitus ſudoris, equidem perſuadere mihi haud poſſum, quin potius arctior fibrarum cutanearum ſtrictura, & hinc pororum clauſura videatur ſudorem impedire. Nempe ventriculo, ejuſque ſuperiori orificio malè affectis, ſpeciatim fermento maligno, contagioſo obſeſſis, ut anxii, inquieti, & agrypni, ſine manifeſtâ cauſa redduntur ægri, ita tantum non integrum membranoſum genus conſentire, hinc & cutaneæ fibræ contrahi videntur. Diffuſo verò ulterius maligno fermento, & ſyſtema nervorum plus minus afficiente, eò magis & nervea cutis compati, hinc portas quaſi undique claudere, & ſudori quoque tranſitum pertinacius denegare,
per-